

十全會雜誌

第二十九卷第九號(第二百二十四號)

大正十三年九月一日發行

原 著

生理的及病的腎ノ組織の研究、殊ニ其ノ所謂 格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

金澤醫科大學病理學教室(主任中村教授)

松 田 茂

目 次

緒 論

第一章 検査法及鍍銀法

第二章 生理的腎ニ於ケル格子狀纖維

第一節 胎兒腎ニ於ケル格子狀纖維

第二節 成人腎ニ於ケル格子狀纖維

第三節 老人腎ニ於ケル格子狀纖維

第四節 動物腎ニ於ケル格子狀纖維

第三章 病的腎ニ於ケル格子狀纖維

第一節 循環障礙

原 著 松田II生理的及病的腎ノ組織の研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

第二節 退行性病變

第三節 色素性物質沈着

第四節 炎症附肉芽性炎

第五節 進行性病變

第六節 腫 瘍

第七節 全身病又ハ他臓器疾病

第四章 總 括

結 論

文 獻

緒 論

諸臓器ノ研究ニ當リテ主トシテ注意ノ向ケラル、ハ實質ニシテ、其間質ハ寧ロ賓タル事多シ。然レドモ間質ハ臓器ノ形成及機能上必要ナルモノニシテ、血管、神經及淋巴管ヲ介在セシムルモノナリ。

古來此等間質ノ研究ハ少シトセザルモ、輒近殊ニ其業績多キヲ加フルニ至レリ。今ヨリ二十年前 Maresch⁽²⁾ガ肝臓結節狀增生ノ研究ニ際シ、Bielschowsky氏神經細纖維鍍銀法ヲ用キ格子狀纖維ガ緻密ナル纖維網トシテ現出セルヲ發表セシ以來、該法ガ微細間質ノ研究ニ向ツテ卓越セルヲ認メラレ、本法ヲ應用シテ成サレタル幾多ノ研究報告出デタリ。

之ヨリ前キ格子狀纖維ハ Oppel⁽⁴⁾ガ自家創案ノ鍍銀法ニヨリテ肝臓並ニ脾臓ニ就キテ研究ヲ爲シタルニ始マリ、其後 Schmidt⁽⁵⁾、今⁽²⁾、Herxheimer⁽³⁾、Schumkow-Trubin⁽⁶⁾等諸氏ハ肝臓ノ格子狀纖維ノ生理的及病的狀態ニ就キ、Rösle-吉田氏⁽⁴⁸⁾ハ生理的及病的淋巴腺ニ就キ松井氏⁽³³⁾ハ生理的及病的脾ノ格子狀纖維ニ就キテ記載シタリ。

其後 Ruskoff⁽⁶⁾ハ生理的並ニ病的肺臓ニ就キ、Neuber⁽³⁾ハ心臓ニ就キ、Hörmann⁽¹⁷⁾ハ女性生殖器ニ就キ、Danton⁽⁹⁾ハ大動脈ニ就キ、横尾氏⁽⁶⁸⁾ハ先天性微毒兒ノ肝臓及脾臓ニ就キ、林氏⁽¹³⁾ハ佝僂病脾ニ就キ、仁藤氏⁽¹²⁾ハ原發性肝臓癌ニ就キ、黒澤氏⁽²⁹⁾ハ護膜腫及結核節ニ就キ、藤井氏⁽⁸⁾ハ癩結節ニ就キ、各其格子狀纖維ノ狀態ヲ記載セリ。尙久留氏⁽³⁶⁾ハ該鍍銀法ニヨル格子狀纖維ヲ以テ惡性腫瘍ノ鑑別ニ應用シタリ。

腎臓ニ於テハ既ニ Mall (Ruskoff⁽⁶⁾ニ據ル)ハ網狀纖維並ニ其レト結締組織纖維ノ關係ニ就キ、Fülle⁽⁶⁾ハ細尿管ノ基礎膜ガ纖維ヨリ成ル事ヲ記載セシガ、Ruskoff⁽⁶⁾ハ Bielschowsky氏法ニヨリテ同ジク基礎膜ハ格子狀纖維ヨリ成ルト言ヒ。最近ニ至リテ Krupspe⁽¹⁴⁾ハ腎臓ノ格子狀纖維ニ就イテ報告セルモ、未ダ病的腎ニ於ケル該纖維ノ詳細ナル研究報告ニハ接セズ。

余ハ曩ニ此研究ニ指ヲ染メシモ不幸中絶ノ止ムヲ得ザルニ至レリ。然ルニ大正十一年十二月ヨリ再ビ該研究ヲ續行スル機會ヲ得、人體材料ニヨル生理的及病的腎ニ於ケル格子狀纖維ノ狀態ヲ檢索シ、旁ラ一二動物腎ニ就イテモ檢シ得タレバ之レヲ參照シ茲ニ其成績ヲ報告セントス。

第一章 檢 査 法

本研究成績ヲ述ブルニ當リテ使用セシ檢査材料及其方法ニ就イテ記載スルトコロアルハシ。

其檢査材料ノ大部分ハ當教室ヨリ得タルモノナレバ、亦他ニ本學附屬醫院產婦人科、外科學教室、內田產婦人科病院及長野赤十字社支部病院ヨリ惠與セラレタルモノアリ。茲ニ其好意ニ對シ感謝ノ意ヲ表ス。

當教室貯藏標本中已ニ「フオルマリン」ニテ固定シ保存セラレタルモノハ其適當ナル部ヨリ數個宛組織片ヲ取り再ビ一〇％ノ「フオルマリン」水ニ投ジ、新鮮ナルモノハ腎臟剖面ヨリ組織片ヲ切り採リ同ジク一〇％「フオルマリン」水中ニ固定シ、大部分ハ氷結切片ヲ作りテ使用シタルモ、對照又ハ他ノ目的ノタメニ「ツエロイザン」或ハ「パラフィン」切片ヲモ作製シ、又他ノ固定法ニヨルモノ或ハ已ニ「フオルマリン」以外ノ液ニテ固定保存セラレタルモノヲモ使用セリ。然レバ之等ノモノニハ元ヨリ重キチ置カズ唯對照トシテ檢スルニ止メタリ。

余ノ檢査ニ使用シタル腎臟ノ總數ハ三百五十例ノ人體腎臟ト外ニ十一種ノ動物腎十八例ナリ。

余ノ鍍銀法

格子狀纖維ノ檢査方法トシテハ、主トシテ Muesel⁽³²⁾ノ原著ニモトヅキ、Beltschowsky⁽³³⁾氏鍍銀法ヲ用ヒタルモ、旁ラ菊地氏⁽²¹⁾ノ「タンニン酸銀

染著法」ヲモ並用シタリ。然レバ Beltschowsky⁽³³⁾氏鍍銀法ハ相當ノ熟練ヲ要シ失敗ヲ招キ易キタメ、余ハ其方法ニ多少ノ改良ヲ加ヘテ其結果ヲ得タルヲ以テ本研究ニ當リテ余ノ改良方法ヲ施行セリ。

其主要ナル點ハ所謂 Beltschowsky⁽³³⁾氏液即チ安母尼亞性銀液ニアリ。Marsden⁽³²⁾ハ二％ノ硝酸銀液二〇㏄ニ四〇％ノ苛性曹達液三滴ヲ加ヘ、之レニヨリテ生ジタル沈澱物ヲ消失スルニ到ル迄、安母尼亞水ヲ滴下シタルモノナリ。然ルニ鍍銀法タルヤ其操作至難ナレバ幾多ノ改良ヲ施サレタリ。松井氏⁽³⁴⁾ハ四〇％ノ苛性曹達ハ濃厚ニ過ギ取扱上不便ナリトシ一〇％ノ苛性加里ヲ同様ノ割合ニ即チ一〇㏄ノ二％硝酸銀液中ニ之レヲ六滴加ヘ、其際ニ滴下スル安母尼亞水ノ過剰ナラザル様ニ注意シテ大凡一五滴以內ニテ沈澱ヲ溶解セシメタリ。而シテ此ノ際安母尼亞水ノ過剰ハ思ハヌ失敗ヲ來スモノナリト注意シタリ。然レバ滴數ヲ以テ定ムル如キ熟練セルモノニ於テハ左程困難ニハ非ラザルモ、未熟ナルモノニアリテハ安全ナル方法ニ非ズ。故ニ余ハ幾多ノ經驗ニ徴シテ苛性加里及安母尼亞ノ量ヲ一定セシメンガタメ「ミクロビユーレット」ヲ用キ種々加里ト安母尼亞ノ組合セテ作リテ實驗シテ常ニ最モ美麗ニ格子狀纖維ヲ現出セシメ得ル適量ヲ發見セリ。此際常ニ安母尼亞ノ濃度ヲ考慮セザル可ラズ。初メ二％硝酸銀液一〇㏄ヲ試験管又ハ小ナル「コルマン」ニ採リ、之レニ「ミクロビユーレット」ニ

原著

松田ニ生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

— 四 —

ヨリ使用セントスル安母尼亞水ヲ滴下シ、次第ニ増セル淡褐色ノ潤濁ハ振盪シツ、尙ホ滴下スル事ニ依リ途ニ清澄ニ至ルベシ、其清澄ニ至ル迄ニ要スル安母尼亞水ノ最小限量ヲ求メ其最小限量ノ三—四倍量ト、之レニ一〇%苛性加里液ヲ〇・三純混シテ余ノ安母尼亞性銀液ヲ製ス、即チ上述ノ如キ二%硝酸銀液ノ一〇純ヲ清澄ナラシメタル最小限量ノ三乃至四倍(三・五倍が適當)ト二%硝酸銀液(一〇純及一〇%)ノ苛性加里液〇・三純ヲ混和スレバ清澄ナル安母尼亞性銀液ヲ作製セラル、之レ格子狀纖維ニ向テ最も卓越セルモノト余ハ信ズ。

市井ニ販賣スル安母尼亞水ノ濃度ハ確實ニアラザレバ上述ノ如キ方法ニヨリテ使用量ヲ知ル事必要トス。余ガ主トシテ使用セシモノハ強安母尼亞水ニテ Kahlbaum 製ノ二〇%苛性安母尼亞水ニテ二%硝酸銀液ノ豫備検査ニテハ最小限量ハ〇・二八純内外ナルヲ以テ其レノ三・五倍ハ大凡一〇純ナリ、故ニ左ノ如キ割合ニ混合シテ安母尼亞性銀液ヲ製シタリ。

二% 硝酸銀液 一〇純

一〇% 苛性加里液 〇・三純

二〇% 安母尼亞水 一〇純

松井氏⁽³³⁾ハ苛性加里ニ因スル沈澱ヲ溶解シ盡ス限度以上ノ安母尼亞即チ過剰ノ安母尼亞ハ鍍銀ニ禁忌ナル如ク述ベタルモ、余ノ實驗ニヨレバ寧ロ稍々過剰ナルヲ必要トスル如キ感アリ。恐クハ鍍銀ニ對シテハ一定ノ「アルカリ性」ヲ必要トシ、其ノ液ノ「アルカリ性」ガ纖維ニ對シテ好作用ヲ有スルモノナランカ。

本法ヲ行フニ當リテ組織ノ固定液トシテハ「フオルマリン」水ヲ以テ最良トス。然レハ「フオルマリン」水中ニ貯藏スル事久シキニ過グルハ格子狀纖維ノ銀染色性ガ障礙セラル、事多シ、而カモ其度ハ「フオルマリン」ノ濃度ニヨリテ異レリ。固定液タル「フオルマリン」ノ濃度ガ稀薄ナルハ濃厚

ナルモノヲ用ヒタルヨリモ遙カニ優良ニシテ、往々豫期以上ノ成績ヲ齎ラ

— 四 —

ス事アリ。故ニ新鮮ナル組織片ニアリテハ一〇%「フオルマリン」水ニテ四乃至五日間固定シテ検査シ、貯藏標本ニテモ「フオルマリン」ノ濃度低キモノヲ用ヒラレタルモノハ検査用ニ適ス。比較的新鮮ナルモノニテモ「フオルマリン」ノ濃度強キニ過グルハ目的以外ノモノニモ鍍銀沈着セラル、事アリ又「フオルマリン」ノ固定不十分ナルカ又稀薄ナルモノニテ短時間間定セラレシモノハ纖維ノ染著力ハ不良ニテ顆粒狀ヲ呈シ、細胞核ノ染著セザルモノアリ。充分ニ「フオルマリン」ノ影響ヲ受ケザリシ部ハ往々斑染ヲ來ス虞レアリ。Björk⁽²⁴⁾ハ組織片ヲ再ビ「フオルマリン」水ト共ニ加温シテ検査ニ供シ、長谷川氏⁽¹²⁾ハ舊キ標本ヨリ組織片ヲ採リテ再ビ二〇%ノ「フオルマリン」水ニ十日間以上浸漬セリ。Clegg⁽⁵⁴⁾ハ「フオルマリン」水固定後組織片ヲ再ビ硫化鐵安母尼亞液中ニ浸漬スル事ヲ數フルモ、「フオルマリン」固定ガ適當ニ行ハレタル際ニハ余ノ經驗ニヨリテ其必要ヲ認メズ。

余ハ固定液トシテハ一〇%「フオルマリン」水ヲ用ヒ四乃至五日間組織片ヲ該液中ニ浸漬シテ後、流水ニテ洗滌ヲ行ヒ次デ氷結切片トセリ。コノ水洗ハ余リニ久シキニ過グレバ鍍銀性ヲ障礙スル虞レアルヲ以テ約半晝夜流水ニテ水洗ス。一〇乃至一五「ミクロン」ノ厚サニ切片ヲ製シ該切片ヲ蒸餾水ニテ一乃至二回洗滌シテ二%硝酸銀液中ニ浸シ約一晝夜攝氏三十七度ノ孵卵器内ニ放置シ、容器トシテ清淨ナル褐色壺ヲ用キタリ、切片ヲ取り拔フニハ硝子針ヲ以テシ多數ノ切片ヲ同時ニ處置スルガ如キヲ避ケタリ。

次ニ該液中ヨリ取り出シテ、上述ノ安母尼亞性銀液ニ浸ス、時々振盪スルヲ良トス。此液ニ切片ヲ浸ス事二乃至三分間ニテ足レリ。此安母尼亞性銀液ニ切片ヲ投ズレバ須臾ニシテ其切片ハ透徹トナル。後ニ色淡褐ヲ帶ブルニ至ル。此ノトキニ切片ヲ硝子針ヲ以テ取り出シテ一瞬間蒸餾水ヲ以テ

水洗シ直チニ「フォルマリン」水中ニ移シテ銀ヲ還元セシム。該「フォルマリン」水ハ濃厚ナルヨリモ稀薄ナルヲ良トス濃厚ナルモノニテハ切片ハ全部黒褐色ノ不快ノ色調ヲ取ルモ稀薄ナルモノニテハ淡黒灰色ヲ呈ス。長谷川氏⁽¹²⁾ハ五乃至一〇%「フォルマリン」水ヲ用ヒタルモ、松井氏⁽³³⁾ハ一乃至二%「フォルマリン」水ヲ用ヒタリ。余ハ好シテ一%「フォルマリン」水ヲ使用セリ、之ノ「フォルマリン」水ニ切片ヲ投ズルヤ忽チ切片ヨリ僅微ナル黒褐色ノ雲狀物ヲ出シ切片ガ淡黒灰色ニ變ジ最早ヤ雲狀物ヲ出サザルニ至レバ此還元作用ハ充分ニ行ハレタルモノナリ。

内海氏⁽⁶²⁾ハ末梢神經ノ鍍銀用還元劑トシ「フォルマリン」ノミニヨラズシテ「フォルマリン」「ヒドロキノン」混合液ヲ推奨シタルモ、格子狀纖維染色ニ對シテハ適當ナラズ。

已ニ還元終レバ鍍金及定着法ヲ行フ。該金液濃厚ニ過クレバ鍍銀ニヨル黒染度減退スルモノトス。Marsch⁽³²⁾ノ原著ニモトヅキ一〇%「蒸餾水」ニ一%ノ鹽化金液三滴ト同量ノ水錯酸ヲ加ヘタルモノニ入レ、十分間放置シ其後定着ノタメニ五%ノ次亞硫酸曹達ニ半分乃至一分間浸シテ後蒸餾水ニテ充分ニ洗滌シ、直チニ「グリセリン」「ゲラチン」ヲ用キ封ズルカ又ハ酒精脫水ヲ行ヒ後透明ニシ「バルサム」ヲ以テ封ズ。

安母尼亞性銀液ヲ製スルニ Marsch⁽³²⁾ハ苛性曹達ヲ用ヒタレバ、余ノ實驗ニヨリテハ苛性曹達或ハ苛性加里ノ何レヲ用フルモ大ナル差異無カリキ。

以上ノ方法ヲ左ニ略記セレバ

- 一、三耗許ノ厚サノ組織片チ一〇%「フォルマリン」水ニテ四乃至五日間固定シ、後、水洗ヲ行フ。
- 二、氷結切片トナス、厚サ一〇乃至一五「ミクロン」。
- 三、蒸餾水ニテ一乃至二回水洗。

原著

松田「生理的及病的腎ノ組織の研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ」

— 五 —

四、二%硝酸銀液中ニ浸漬シ（攝氏三七度孵卵器ニテ一二乃至二四時間加温ス）。

五、安母尼亞性銀液中ニ浸スコト二乃至三分間。

切片チ一瞬間蒸餾水ニ浸シ、直チニ一%「フォルマリン」水ニテ還元セシム、一乃至三分間ニテ足レリ。

七、一〇%「蒸餾水」ニ各三滴ノ一%鹽化金液及水醋酸ヲ加ヘタル液中ニ一〇分間放置ス。

八、五%次亞硫酸曹達液中ニ半分乃至一分間。

九、根本的水洗後封鎖。

此ノ際第七項ノ鍍金法ヲ省略スルモ可ナリ、カ、ル場合ニ於テハ格子狀纖維ノ染色ニハ何等著明ナル差異ヲ認メザルモ膠基纖維ハ鍍金法ヲ施サバ標本ニアリテハ褐調ヲ取ルモ鍍金法ヲ行ヒタルモノニテハ褐調ヲ取ル事少クシテ紫紅色ヲ呈スルモノアリ。Howenicht⁽³¹⁾ハ鍍金法ヲ施行シタル標本ハ一般ニ金屬質沈着ノ強キト尙耐久性ヲ有ストセリ、余ノ標本ニ於テ七年以上經過セルモノニテモ尙ホヨク當時ノ狀態ヲ示シ脱色等ノ如キ變チ見ザレアリ。

上記ノ方法ニヨリテ操作セル切片ハ肉眼の淡黒灰色乃至淡褐黒灰色ヲ呈シテ成功シタル標本ニ於テハ格子狀纖維ハ極メテ美麗ニ黒色ヲ現ハシ細胞核モ同様黒色ヲ呈シ膠基纖維ハ黒褐色乃至褐色ヲ細胞原形質ハ淡褐色ヲ示セリ、然ルニ固定不充分ナルモノニアリテハ染著不鮮明ナルカ或ハ顆粒狀トナルスルモノニアリテハ再び組織片ヲ「フォルマリン」水ニ浸シ加温ニヨリテ匡正シ得。

又「フォルマリン」ノ濃度強キニ過ギ或ハ余リニ久シキニ亘リ「フォルマ

附余ノ鍍銀法

原 著

松田ハ生理的及病的腎ノ組織の研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

一六

リン水中ニ貯ヘラレタル材料若クハ銀液ノ濃厚ナルカ、銀液ニ長時間浸シ過ギタルモノ等ハ細胞ノ原形質迄モ暗黒ニ鍍銀セラレ、該標本ハ検査用トシテ適セザル事アリ。

尙「パラフィン切片及「ツエロイゲン切片ニ上法ヲ試ミタリ」「パラフィン切片ヲ載物硝子ニ固定シテ「パラフィン」ヲ除却、鍍銀シタルニ何レモ失敗ニ歸シテ美麗標本ヲ得ザリシガ、之レニ反シテ「ツエロイゲン切片ニテハ「ツエロイゲン」ヲ除却セズ該切片チ一乃至二日間一〇%「フオルマリン」水ニ浸漬シテ所定ノ如ク鍍銀セシメタルニ、何レモ検査ニ堪エ得ベキ標本ヲ得タリ。

上記鍍銀法ノ外、各切片ニ就キ「ヘマトキシリン」「エオジン」複染、Weigert 氏鐵「ヘトキンアン」van Gieson 氏液複染及「ズダンIII」染色法ヲ施シ其他多クノモノニ Weigert 氏彈力纖維染色法及「タンニン酸銀沈着法」ヲ、尙ホ必要ニ應ジテハ Mallory 氏結締組織纖維染色法ヲモ應用シ對照檢案ノ用ニ供シタリ。

「タンニン酸銀沈着法」Bielschowsky 氏鍍銀法ニ比シテ染色時間短カク

各例一々所見ヲ記載スル事ハ餘リ冗長トナルヲ以テ、以下各例ヲ總括的ニ記載スル事トセリ。

第二章 生理的腎格子狀纖維

第一節 胎生腎ニ於ケル格子狀纖維

腎臟ニ於ケル格子狀纖維ノ發生及其構造ニ關シ精細ナル觀察ヲナサンニハ其胎生時ノ狀態ヲ研究スル事最モ肝要ナリ。故ニ余ハ諸方ヨリノ好意ニヨリテ惠與セラレタル十九例ノ胎兒腎ニ就キ觀察ヲ企テタリ。其材料ハ完全ナル胎兒體ヨリ得タルモノアルモ、治療ノ目的ニテ破碎產出セシメラレタルモノトアリシヲ以テ、正確ニ胎兒ノ身長ヲ測定ス

格子狀纖維ト膠基纖維トノ區別ハ著明ニテ格子狀纖維ハ黑色ニ膠基纖維ハ帶褐黃色乃至褐色ニ原形質ハ帶黃色ニ細胞核ハ暗褐色乃至黑褐色ニ染著シ何レノ切片ニ於テモ利益ヲ有スルモ、余ノ經驗ニヨレバ「フオルマリン」水ニテ還元ノ時間長キニ失ストキハ黑色ノ度弱キ觀アリ。Bielschowsky 氏鍍銀法ニヨリタルモノニハ纖維ハ細細黑色ニシテ美麗ナルモ、「タンニン酸銀沈着法」ニヨリタルモノハ同一切片ニアリテモ黑染度ハ余ノ鍍銀法ノモノニ比シ稍ヤ淡キ觀アリ。胎生三ヶ月終リノ腎臟ニ於テ兩法ニヨリテ鍍銀セルモノヲ比較セルニ、Bielschowsky 氏法ニ於テハ極メテ微細ナル黑色纖維ヲ著明ニ現スモ「タンニン酸銀法」ニヨルモノハ其纖維ヲ著明ニ現出セズ是レニヨリテ考フルニ、至細ナル纖維ニ對シテハ或ハ「タンニン酸銀沈着法」ハ適セザルニアラザルカ。

尙ホ腎臟以外二三他ノ臟器ヲモ檢案シタルアリ。殊ニ近來肝腎ノ兩臟器ハ各其實質細胞間類似ノ關係ヲ有シ殊ニ血清學上ノ共通点アリトセラル、(三田氏³⁶⁾モノナレバ、亦必要ニ應ジテ肝間質ノ検査ヲ行ヒタルモノアリ。

ル事能ハザリシガ各例共ニ臨床上ニハ妊娠月數ヲ以テ正確ニ月數ヲ定メラレタルモノナリ。檢セシモノハ三ヶ月四例、四ヶ月五例、五ヶ月一例、六ヶ月三例、八ヶ月一例、九ヶ月三例、十ヶ月二例ノ十九例ナリ。

第三ヶ月胎兒ノ腎

三ヶ月初メノモノニ例ト同終リノモノニ例ニテ前者ハ腎ノ大サハ米粒大ニテ後者ハ小豆大ヲ呈セリ、兩者共ニ小腎ノ像ハ分明ナラズ、此等ノ腎臟ニ於テハ皮質ニ當ル部ニ島嶼狀ノ實質性細胞群ヲ認メ、絲綫體ハ其形態ヲ整ヘルモノアリ、囊ノ内板ノ上皮ハ血管蹄係ヲ被ヒ、外板上皮モ整然トシテ排列セリ。血管蹄係内ニハ赤血球ニ混ジ僅カニ有核赤血球ヲ容ル。實質性細胞群ハ細尿管ニ一致スベキモノニテ明カニ管腔ヲ形成セルモノアリ、亦唯小腔ヲ作りテ上皮ノ排列恰モ菊花狀ヲ呈セルアリ。其管ノ外壁ニ當ル部ニ紡錘狀核ヲ見ル。細尿管間ノ間質ノ部ニ於テ「クロマチン」ノ少ナキ圓形或ハ橢圓形又ハ長橢圓形ノ稍ヤ「クロマチン」ニ富メル核アル細胞ヲ認メ、皮質表在部ニアリテハ該細胞ハ密ニ存シ深部ニ至ルニ從ヒテ稍ヤ疎トナレリ。此等細胞ハ Van Gieson 氏法ニテハ其表面ヨリ原形質性ノ纖維狀微細ナル突起ヲ出シテ相互ニ連絡シ、該細胞ノ疎ニ存スル部ニ於テ殊ニ著明ナリ。

三ヶ月終リノモノニテハ細尿管ノ腔ヲ形成スル事漸次完全トナリ、絲綫體ハ完全ナル形態ヲ具ヘ、髓質ノ深部ニテハ纖維稍ヤ太ク且シ多シ、間質部ニハ有核及無核ノ赤血球ヲ稍ヤ多數ニ存セリ。

上述間質ニ於ケル細胞ヲ形態上ヨリ區別スルハ困難ナレドモ、多クハ星芒狀ヲ呈シ核ニハ紡錘狀ナルアリ、類圓形ナルアリテ、「クロマチン」ニ多少ノ差アリ。

鍍銀標本ニテハ三ヶ月初メノモノニハ微細纖維狀突起ハ微細顆粒狀黑色ヲ呈シ、完全ナル纖維トシテ黒染セザルモノアレドモ、亦明カニ黒染セル

纖維ヲ認メシムル部アリ。殊ニ細尿管ヲ繞ル部ニ著シ。三ヶ月終リノ二例

ニ於テハ共ニ鍍銀法ニテハ皮質ノ部ニ密ニ存セル細胞間ニ極メテ纖細ナル黑色纖維狀物明カニ現レ、深部ニ至ルニ從ヒテ其數及太サヲ増シ體質深部ニ至リテ腎盂腔粘膜下ニテハ纖維ハ著明トナリテ大小アリ、波狀ヲ呈シ褐ヲ帶ブニ至ル。細尿管及ビ Bowman 氏囊ヲ精査スレバ彼ノ纖細ナル黑色纖維ハ網狀ヲナシテ包圍聯絡シテ互ニ移行セリ。

被膜(白膜)ハ同ジク纖維造構ヲ有シ、其表面ニ沿ヒテ網狀ヲナシ該纖維ハ細尿管間ノ纖細纖維ト直接連絡シ、又細尿管ヲ繞リ又 Bowman 氏囊ノ纖維トモ連絡セルヲ認ム。

腎小體ハ種々ノ時期及形態ノモノヲ認メシム適當ナル標本ニ於テハ其成形ノ順序ヲ追ハシムルアリ、即チ絲綫體ノ發生ニ於テ說カル、ガ如ク血管蹄係ガ細尿管ノ盲端ニ壓迫陷入シテ細尿管ノ直接蹄係ニ接シタル部ガ Bowman 氏囊ノ内板トナリ、漸次ニ絲綫體ヲ包圍シテ輸出入血管ノ部ニ迄至リテ所謂外板ヲ形成セル如キ像ニ接ス。

第四ヶ月胎兒ノ腎

第四ヶ月ノ初メモノハ小腎ノ像ハ分明ナラズ、腎ノ大サハ大豆大ニテ鏡下ニ大ナル血管ノ存在モ明カニ認メ得ラル、絲綫體蹄係内ニハ多クノ赤血球ヲ容レ、絲綫體ハ完全ニ形成セラレ、細尿管中主管ニ相當スルモノノ上皮細胞ハ「エカジン」色ヲ取ル顆粒ヲ現シ、一般間質ニハ結締織性細胞多數ニ存シ第三ヶ月ノモノニ比シテハ間質部ニ於ケル赤血球ノ存在多數ニテ、管腔内ニ見ルモノト一見未ダ管腔内ニ存セザルガ如キ觀ヲ呈スルモ精査スレバ赤血球ノ所在スル部ニ於テ稍ヤ「クロマチン」ニ富ム紡錘形核ヲ有スル

原 著

松田 生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

一八一

細胞認メラル。間質ニ存在シ赤血球ヲ充實シタル血管ガ絲綫體ノ蹄係ト連絡セルモノアリ、而シテ何レモ其血管腔ハ廣シ。

四ヶ月終リノモノニテハ間質ノ領域ハ漸次狭小ナリ、之レニ反シテ實質ハ増加ス。然レドモ髓質ノミハ尙ホ實質少ナク間質ハ鬆粗ニシテ紡錘形核及類圓形ノ「クロマチン」ニ貧シキ核ヲ有スル細胞稍ヤ多數ニ存シ、網狀ノ纖維狀突起ヲ出シテ各連結セルヲ見ル。Van Gieson 氏法ニテ檢スレバ此組織及大ナル血管壁ハ赤調ヲ取レリ。

鍍銀法ヲ施シタルモノハ皮質表面ニ近キ類圓形ノ核ヲ有スル細胞ノ密ニ存スル部ニ黑色ノ波狀少ナキ極メテ細細ナル纖維ヲ認メ、絲綫體ノ Bowman 氏囊及細尿管ハ輪狀ニ黑色纖維網ナル纖維ヲ以テ包圍セラレ、又網狀ニ纏絡ス。細尿管間部ハ廣ク、此部纖維網ヲ形成シ、各細尿管及 Bowman 氏囊ヲ圍繞セル纖維ト互ニ移行吻合セリ。勿論間質ニ存スル纖維叢中ニハ類圓形又ハ紡錘形ノ核ヲ有スル細胞ヲ稍多數ニ存スルモ、皮質表在部被膜直下ニ於ケル部ニ比シテハ少ナシ。然レドモ纖維ヲ見ル事ハ表在部ヨリモ多シ。皮質深部及髓質ニテハ間質最モ廣ク纖維モ多ク而シテ太ク彎曲強クシテ束狀ヲナシテ走行スルモノアリ。

該纖維ハ大小不同ニテ稍ヤ褐ヲ帶ビテ染マル。皮質ニ於テ細尿管ニ接スル小血管ノ内被細胞下ノ黑色細纖維ト細尿管壁ニ存スル纖維トハ相移行スルヲ認メ、Bowman 氏囊壁及細尿管壁ニ密着シテ紡錘形ノ核ノ存在ヲ認ム。

第五ヶ月胎兒ノ腎

本例ハ身長一七釐ヲ有シ第五ヶ月初メニ相當スルモノニテ、腎ノ大サハ大豆大ヨリ少シク大ナリ。小腎ノ像ハ著明ナラズ。被膜ハ紡錘形又ハ桿狀核ヲ有スル纖維膜ヨリ成リ、Van Gieson 氏法染色ニテ明カニ赤調ヲ取リ、腎表面ニ沿フテ走行セリ。該被膜直下ニ明カニ血管ヲ認メ血球ヲ容レタル

モノアリ。皮質表在部ハ間質稍ヤ廣クシテ類圓形或ハ橢圓形ノ核ヲ有スル細胞ガ密ニ存スルモ、完全ナル形態ヲ具フル絲綫體ノ存スル部分ニテハ各細尿管ハ互ニ相接近シテ、タメニ其ノ間質ハ狭小セラレ、細尿管ハ互ニ相接セルガ如キモノアリ。深部髓質ニ至レバ内腔廣キ細尿管ハ疎ニ存シテ間質部廣シ、皮質表在部ノ如ク密ナラザルモ同様細胞ヲ認メ、纖維狀突起ヲ出シテ相連結シ其間ニ血球ヲ散見セリ。鍍銀セルモノニテハ白膜ノ黑色纖維ナル纖維ハ腎實質ノ間質ノ纖維ト互ニ相連絡ス。

血管ヲ介シテ腎纖維膜ニ接ス。該膜ハ稍ヤ太キ纖維ヨリナリ、褐ヲ帶ビテ染リ Van Gieson 氏法ニヨリテ明カニ赤調ヲ示スモノナリ。

間質ニハ上述表面ヨリ變入セル纖維ト同様ナルモノヲ結構纖維性細胞ノ間ニ認メ、此等纖維ハ網狀ヲナシ Bowman 氏囊及ビ細尿管ヲ包圍纏絡セリ。髓質ハ細胞少ナク纖維多ク、大小不同波狀ヲナス事強ク、強ク褐ヲ帶ベリ。

第六ヶ月胎兒ノ腎

第六ヶ月胎兒ノ腎ノ大サハ概ネ指頭大ニテ小腎ノ像ヲ認メシム。發育モ進ミテ網狀纖維ハ増々密トナリ、太サモ増シテ間質ノ領域ハ著明ニ狭小トナリ、實質ハ密ニ接シテ類圓形又ハ圓形ノ「クロマチン」ノ少ナキ核ヲ有スル細胞ヲ僅カニ皮質表在部ニ見ルノミ。鍍銀標本ニテハ皮質ニ纖維ナル黑色纖維ヲ著明ニ認ム。纖維ハ迂曲少ナク、殆ド直行シ互ニ交織セリ。黑色細纖維ハ細尿管及 Bowman 氏囊ヲ纏絡スル事顯著ニシテ、髓質ニ於ケル直細尿管ヲ包圍纏絡スルモノハ皮質ニ於ケルモノヨリモ太キモノヲ混ズ。檢査中三個ノ細尿管ガ接シテ作レル間質三角部ニ於テ、内被細胞及上皮細胞ト認メラザル細胞ノ存在ヲ明カニ認メタルアリ。

第八ヶ月胎兒ノ腎

腎ノ重量ハ五乃至六瓦ニテ小腎ノ像ハ著明ナリ。表面ノ陷凹セル部ノ間

質ニハ類圓形核ヲ有スル結締織性細胞ヲ稍多數ニ見ル外ハ一般ニ完成セル腎ニ見ルガ如キ所見アリ。毛細管ハ狹クシテ細尿管間ニ存シ、間質ハ細尿管上皮細胞ノ外側ニ纖維網トシテ認メラレ、皮質表層ノ結締織性細胞ノ密ニ存スル部ハ黑色纖維ヲ該細胞間ニ稍ヤ多數ニ示シ、皮質中髓質ニ近キ部及髓質ニテハ結締織細胞ハ線疎ニ存在シテ無數ノ纖維ヲ現シテ密ニ交織セリ。此等髓質ノ纖維ハ大小不同ニテ褐ヲ呈シテ染リ、或ルモノハ束狀ヲナシテ稍ヤ大ナル血管壁ニハ膠基纖維認メラレ、粗大ニシテ褐色ヲ帶ビテ染リ、van Gieson 氏法ニテハ赤色ニ染マレリ。

第九ヶ月胎兒ノ腎

第九ヶ月ノ三例ニハ共ニ腎ノ重量一〇五ヲ算シ小腎ノ像著明ナリ。鏡下ニテハ被膜直下ノ部ニ僅カニ結締織細胞ヲ示シ、其他ノ皮髓兩質ニ於テハ間質ハ狹小セラレテ、主管及潤管ノ上皮細胞ニハ「エカジン顆粒」著明ニ認ム。

鍍銀標本ニテハ間質ニ纖維ナル格子狀纖維網ヲ認メ絲綫體階係ニ微細ナル格子狀纖維ヲ認メ、Bowman 氏囊、細尿管及血管壁ノ格子狀纖維ハ互ニ吻合連絡セルヲ示ス。殊ニ毛細管外膜ハ著明ニ纖維ナル黒染纖維トシテ現ハル。髓質間質ニ於ケル纖維ハ未ダ纖細ニシテ黒染セルモノ多シ。

被膜直下ニ僅カニ結締織性細胞ヲ見ル外ハ、一般ニ初生兒ニ見ル組織成分ト殆ド異ナラズ。

三ヶ月初メヨリ十ヶ月ニ至ル迄ノ胎兒ノ腎ニ就テ余ノ檢セシ所ニヨレバ、格子狀纖維ハ既ニ三ヶ月初ノ腎ニ於テ其間質ニ僅カニ線狀トシテ結締織細胞ノ原形質突起ノ形ヲナシテ見ラレ、漸次月數ノ進ムニ從ヒテ纖維増加シ、髓質間質ニ於ケルモノハ所謂膠基纖維樣ヲ呈スルニ至ル。六ヶ月以後ハ間質ハ狹小トナリ、實質ハ密ニ接シ、格子狀纖維ハ各細尿管ヲ纏絡シ、胎生末期ニ至レバ既ニ完全セル腎ニ於テ見ルガ如ク、Bowman 氏囊及細尿管ノ基礎膜ニ於ケルト

第十ヶ月胎兒ノ腎

各組織成分ハ殆ド完全ニ發育シ、被膜下ノ皮質ニ於テ胎生初期ニ見シ結締織性細胞ヲ間質ニ殆ド認メズ、而シテ間質極メテ狹小トナリ、初生兒ノモノト異ナラズ。

被膜モ細胞核ハ少ク、纖維ハ増加シ、該纖維ハ主トシテ van Gieson 氏法ニヨリテ美麗ナル赤色ヲ呈ス、格子狀纖維ハ一般ニ黒染ノ纖細ナル纖維トシテ著明ニ現ハレ Bowman 氏囊ノ基礎膜ハ纖細ナル黒染纖維ヨリ成リテ、輪狀(囊狀)ニ包圍シ、細尿管ノ横斷面ニ於テモ同様之レヲ輪狀ニ圍ム。絲綫體ノ外面ヲ現ハシタルモノ及ビ細尿管ノ縱斷セラレタルモノ若クハ外表面ヲ示シタルモノニアリテハ纖維ハ其等ヲ縱走或ハ輪狀ニ纏絡シ、即チ網狀ニ抱擁セリ。

而シテ相隣レル細尿管又ハ絲綫體ノ纖維膜ハ相吻合シテ交通連絡セリ。Hutchinson 氏階係壁ノ殊ニ縱走セル纖維ハ黑色ヲ呈スルモ、他ノモノヨリ太キ觀ヲ示セリ。髓質ニ至レバ排泄管ハ黒染セル厚キ纖維ガ其壁ニ急迫シテ皮質ニ於ケルガ如ク纖維ハ隣レル細尿管ノ纖維ト吻合スル像ハ著明ナラズ。細尿管ハ相接セズ其間ニ中間地ヲ存シ血管其他ノモノヲ介在セシム。被膜及稍ヤ大ナル血管ノ壁ニハ太キ迂曲セル(被膜ニ於テハ少ナキモ)纖維ヲ認メ、黒褐色乃至褐色ヲ呈シ van Gieson 氏法ニヨリテ赤染セルモノト一致ス。

同様ノ觀ヲ呈ス。而シテ毛細血管ノ壁ニ於ケル同纖維ト互ニ連絡移行セリ。

第二節 成人腎ニ於ケル格子狀纖維

腎臟ハ集合性管狀腺ニシテ、多數ノ小管ヨリ成ル。之レヲ細尿管ト稱シ曲細尿管及直細尿管ニ大別ス。

腎ニ病變ヲ見ザルモノトシテハ十五歳ヨリ四十歳ニ至ル十一例ヲ檢シタリ。曲細尿管ノ始端ハ絲毬ヲ圍繞セル Bowman氏囊ニシテ、此囊ハ内外二層ノ薄膜ヨリ成ル、内板外板之ナリ。而シテ頸部ヲ經テ曲細尿管ニ移行シ、漸次經過シテ集合管ニ至ルモノナリ。Bowman氏囊及細尿管ハ其曲ナルト直ナルトヲ論セズ總テ微弱ナル基礎膜ヲ有シ、上述細尿管間ニハ結締組織アリ、之レヲ間質ト云ヒ、血管淋巴管及神經枝ヲ伴ヒ兼ネテ細尿管ヲ連接セシメ、其ノ支柱トナルモノナリ。Mall (Rusakoff)⁽⁵⁰⁾ニ據ル⁽³²⁾、Rühle⁽⁵⁾ハ腎臟ノ組織學的研究ニヨリテ細尿管及 Bowman氏囊ニ於ケル基礎膜ガ纖維性造構ヲ呈スルコトヲ記載シ、Rusakoff⁽⁵⁾ハ Bielschowsky氏鍍銀法ヲ用キ基礎膜モ密織セル格子狀纖維ヨリ成ル事ヲ證明セリ。

絲毬體ノ血管蹄係ニ就テ Rühle⁽⁴⁹⁾ハ上皮ト内被ト及其間ニ存スル膜ノ三層ヨリ成ルヲ認メ、鈴木氏⁽⁵⁸⁾⁽⁵⁹⁾ハ蹄係壁ハ内被層、基礎膜及上皮層ノ三層ヨリ成ルト説ケリ。Huang⁽⁶⁾及 Ohnori⁽⁴³⁾モ絲毬體蹄係ニ基礎膜ヲ有ストナセリ。Dieke⁽⁵⁾ハ該蹄係毛細管壁ハ薄ク同質性ニシテ毛細管外膜ヲ有シ此ノ外膜ハ纖維ナル纖維狀結締組織ヨリ成リ有核細胞アリト言ヘリ。Chronschezewsky⁽²⁾、Hausmann⁽¹¹⁾等ハ絲毬體蹄係ニハ結締組織纖維ヲ有セズトナセリ。Rühle⁽⁵⁾ハ「パンクレアチン」ニヨリテ消化セル標本ニ於テ、絲毬體ニハ細小ナル線狀物ヲ見タリト言ヘリ。Krause⁽¹⁴⁾ハ絲毬體ニ於テハ細纖維ハ輸入血管ト共ニ入り込ミ短分枝ヲ示セルモノハ短キ經過ニノミ之ヲ認メシメ、此蹄係ノ外廓等黑色ニ現ハル、モノハ見タルモ Rühle⁽⁴⁹⁾ノ見シ如キ線條ハ認メザリシトセリ。

余ノ鍍銀標本ニ於テハ絲毬體ニ網狀ヲナセル黒染セル纖維ナル纖維ノ存在ヲ認メタリ。該黒染纖維ナル纖維ハ鈴木氏⁽⁵⁸⁾⁽⁵⁹⁾ノ言ヘル基礎膜又⁽¹⁾ニカ。

(1)ノ所謂蹄係血管ノ毛細管外膜ニ相當スルモノト見做シ得ベシ。然レドモカ、ル纖維ノ纖維ハ好適標本ニ於テノミ見ラル、モノニシテ、多クノモノ

ニハ輸入及輸出血管及其血管直接分枝ニ至ル迄ハ黑染纖維ヲ認メシメ、其以下ニハ著明ナラザルアリ。Bowman氏囊壁ニ「クトキシリン」[エオジン]標本ニテハ無構造膜ヲ認メシムルモ、鍍銀標本ニテハ該膜ハ至細ナル黑色纖維性造構ヲ現シ、Bowman氏囊ノ斷面ニ於テハ輪狀ニ數條ノ纖維ガ外囊壁ニ横ハリ、該囊ノ外面ヲ現ハシタル部ニ於テハ球面狀ニ包圍纏絡セルヲ見、一部隣接スル曲細尿管ノ外壁ニ存スル同纖維ニ持續的ニ移行連結セルヲ認ム。Bowman氏囊ノ纖維層ニ於テ長橢圓形ノ核ガ囊ノ彎曲ニ沿ヒテ存セルヲ見ルアレドモ、多キモノニアラズ。

曲細尿管ニ於テハ各小管部ニ固有ノ纖維膜ヲ有シ、主管ノ頸部及始部ハBowman氏囊ノ纖維膜ヨリ持續的連結ヲ示シテ纖細ナル纖維膜ハ主管ヲ纏絡セリ。主トシテ縱軸ニ直角ナル輪狀ナセルモノニシテ縱軸ニ走ルモノハ其數少クシテ稍ヤ太ク交織シテ網狀ヲ呈セリ。各隣接ノ細尿管及ビHenle氏囊基礎膜即チ纖維膜ハ移行連結セリ。細尿管ト血管トノ間ニ結締織性細胞ノ介在ハ少シク大ナル血管ニ於テ之ヲ認メ得ルモ毛細管ノ外膜ニ紡錘狀ノ結締織細胞ヲ認ムルガ如キハ甚ダ困難ナルモノナリ。

初生兒及小兒ノ腎

初生兒及小兒ニ於ケル腎臟ヲ検査セシハ生後五十時間ノモノヨリ十三歳ニ至ル間ノ十四例ニテ、纖維ノ造構ハ定型的ニシテ成人ト異ナル事無ク、唯稍ヤ纖細ナリ。而シテ年齡ノ増加ニ比例シテ纖維即チ格子狀纖維ハ漸次強剛トナリ、小兒期ヲ超ユレバ成人腎ニ於ケルト大差無キニ至ルモノナリ。

要之腎臟ニ於テ絲毬體血管蹄係、Bowman氏囊及ビ細尿管ノ壁ニ於ケル基礎膜ハ纖維造構ヲ呈シ、該基礎膜ハ密織セル格子狀纖維ヨリ成リ、斯ル纖維ハ腎臟ニ於ケル血管外膜ト密接ナル關係ヲ有セリ。而シテ腎白膜ハ曲細尿管間ノ纖維網ト直接ニ移行ス。

Henle氏蹄係ニ於テハ主管ノ下部ヨリ基礎膜ハ稍ヤ強剛トナリ鍍銀標本ニ於テ縱走ノ纖維ヲ増加シ、上行脚ハ下行脚ニ比シテ少シク其程度弱シ。潤管ニ於テハ基礎膜ハ主管ノ其レト大ナル差異ヲ認メズ。

排泄管ニ至レバ稍ヤ多クノ結締織ヲ有シ、間質組織ハ皮質ヨリ髓質ニ至ルニ從テ除々ニ其量ト緻密ノ度ヲ増加ス。細尿管ノ下部即チ潤管ノ下部ニハ既ニ其周圍ニハ可ナリノ結締織細胞ヲ認メ、此等ノ細胞ハ細尿管ニ沿ヒテ存スルモノナリ。其纖維亦排泄管及血管ノ周圍ヲ輪狀ニ包圍ス。

腎ノ血管ハ他ノ臟器ニ於ケル血管ト大差無ク。毛細管ニハ内被細胞直下ニ密接シ極メテ纖細ナル輪狀黑色纖維即チ格子狀纖維圍繞シ所謂毛細管外膜ヲナセリ。稍大ナル血管ニアリテハ己ニ諸先輩ノ説クガ如ク、膠基纖維ヲ混ジテ各層ニ格子狀纖維ヲ認メシム。

皮質ニ於テハ大ナル血管ヲ見ズ、皮髓境界部及髓質ニアリテハ幹血管ノ外膜ハ間質結締織ト連結セリ。

腎ノ白膜ト細尿管間ノ纖維網トノ間ニ纖維ノ直接移行ヲ有セリ。

初生兒ノ腎ニ於テハ格子狀纖維ハ纖細ナルモ、年齢ノ増加ト共ニ漸次強剛トナリテ、小兒期ヲ經レバ成人ト差異無キニ至ルモノナリ。

第三節 老人腎ニ於ケル格子狀纖維

余ノ檢シタル老人性萎縮腎ニ屬スルモノハ、五十二歳ヨリ九十歳ニ至ル三十八例ニテ、殊ニ腎動脈ノ硬變性變強キモノヲ除外セリ。腎ノ容積ハ極メテ小トナレリ而モ各例悉ク同一ノ所見ヲ呈スルモノニ非ズ。其間萎縮ノ程度ニヨリテ多少ノ差異アリ、其重量ノ最モ小ナリシハ七十三歳ノ老婦ニ見シモノニシテ左側腎ハ六〇瓦ニテ右側腎ハ五五瓦ヲ算シ、表面ハ何レモ細顆粒狀ヲ呈シ細尿管ハ萎小シ固有膜即チ格子狀纖維ハ相集合(接合シテ)シ束狀ヲナシ甚ダ緻密トナリ一見恰モ肥厚ノ觀アラシム。一般ニ老人性萎縮ヲ呈セル腎ニアリテハ格子狀纖維ハ緻密トナリ細尿管ノ甚シク萎小セルモノハ周圍ヲ取り卷ク格子狀纖維ハ太サヲ増シ、或ルモノハ迂曲セルモノアリ。老年者ニ於テ甚ダシク高度ノモノヲ見ザルモ、部分的ニハ細尿管上皮細胞ノ高度ノ萎縮及ビ細胞ノ減少アル部ニ於テ該纖維萎縮シテ枯瘦狀ヲ呈セルアリ。今氏⁽²²⁾ハ肝細胞ノ萎縮ニ於テモ纖維ハ蛇行シ又太サヲ増ストナシ *McGee* 吉田氏⁽⁴⁸⁾ガ淋巴腺ノ研究ニヨリテ格子狀纖維ハ一定ノ伸展及收縮性ヲ有シ彈力纖維ノ如ク顯著ニ非ラザルモ尙ホ萎縮ノ際弛緩ニヨリテ纖維自己ガ太サヲ増スモノト稱ヘタリ。松井氏⁽³¹⁾ハ脾臟ニ於テモ其所見ハ略同様ニシテ萎縮ノ際ニハ格子狀纖維ハ集簇スルニ拘ハラズ迂曲ハ著シカラズ纖維ハ多少ノ太サノ増加ヲ來ス然レドモ其後漸次萎縮ガ高度ニ進ムニ從ヒテ纖維自己モ萎縮ニ傾キ其太サヲ減ジテ枯瘦狀觀ヲ呈スルニ至ルト。*Leitch*⁽²⁴⁾モ細尿管ノ萎縮ノ際纖維ニハ不規則ニ肥厚セルヲ見ルト言ヘリ。

要之上皮ノ萎縮ニ當リテ纖維ノ萎縮機轉ガ之レニ伴ハザルガタメニ、物理的關係ニヨリ纖維弛緩シテ一見肥厚セルガ如キ觀ヲ呈スルモ、之レガ高度トナルニ從ヒテ格子狀纖維亦漸次其數及太サヲ減ズルニ至ルモノナリ。

第四節 動物腎ニ於ケル格子狀纖維

余ハ亦參考ノ爲メ動物腎ヲ檢セントセシニ、時間ノ關係上其多數ヲ檢シ得ザリシモ檢セシ範圍ニ於テ其所見ヲ總括記載セントス。

余ノ檢セシハ家兎ノ五例及ビ牛、豚、犬、海狸、家鼠、甘口鼠、鶏、鳩、蟾蜍及金線蛙ノ成體各一例ト、家兎及海狸ノ初生兒ト家兎胎兒各一例ニ就テナリ。

動物腎ニ於ケル細尿管ノ固有膜ガ同ジク纖維性造構ヲ有スルモノナル事ハ人體ノモノト同様ナリ。牛、豚、犬、家兎、海狸、家鼠、甘口鼠ニ於ケル腎ノ格子狀纖維ノ造構ハ相互ノ間ニ於テ、亦之レチ人ノ腎ニ比スルモ大ナル差異ヲ認メシメズ。大ナル動物ニアリテハ其纖維太クシテ強剛、小動物ニハ之レニ比シテ纖細ナルハ大凡認メラル、所ナリ、然ルニ豚ニ於テハ一般ニ格子狀纖維ハ纖細ニシテ美麗ナル網狀ヲ現ハセリ。

海狸及家兎ノ初生兒ニアリテハ同種動物ノ成熟シタルモノニ比シテ其格子狀纖維ハヨリ纖細ナルヲ認メシムルモ、他ニ特殊ナル差異ヲ見出サズ。

余ノ檢セシ家兎ノ胎兒ノ腎ハ其大サ左右共ニ粟粒大ヨリ稍ヤ大ナルモノニテ、鏡下所見ハ人類ノ三乃至四ヶ月胎兒ノ腎ニ於テ見ルガ如ク絲綫體關係内ニハ赤血球ヲ容レ絲綫體内外兩板ノ上皮ノ排列ハ明カニシテ整然タリ。細尿管ハ腔ヲ形成スルモ腔ノ大小種々アリ。細尿管ノ壁ニハ紡錘狀ノ核ノ横ハルヲ見ル其ヨリ纖細ナル黒色ノ纖維ヲ出スガ如キ像ヲ認メ、間質ニ於テハ類圓形ノ核ノ密ニ存スル部ニ其核ニ近ク至細ナル黒染纖維ヲ認メ斯ル

細胞ノ疎ニ存スル部ニテハ黒染細纖維ヲ稍ヤ多數ニ認メタリ。絲綫體血管關係ニ於テ著明ニ鍍銀セラレタルガ如キ纖維ハ本標本ニテハ認メラズ、一般ニ完全ナル纖維ノ發育ヲ見ザルモノニテ所々ニ纖維ハ見ラル、モ細尿管ノ壁ニ存スルモノト未ダ細尿管ノ壁ニ見ザル部アリ。Bowman氏囊壁ニ當ル部ニ於テ極メテ纖細ナル黒染纖維二―三條横ハリ、其部ニ紡錘狀核ヲ認ム同一囊壁ノ他ノ部ニハ尙ホ未ダ同様ノ纖維ヲ認メシメズ。血管ハ作ラレ赤血球ヲ容ル。

鶏及鳩ノ腎ニアリテハ共ニ細尿管ノ格子狀纖維ハ餘リ多カラズシテ極メテ纖細ナリ。各格子狀纖維ハ隣接ノモノト吻合移行スル事、人體ノモノト異ナラズ。髓質ニ於テハ細尿管ハ多ク存スルモ強固ナル結構ハ存セズ。蟾蜍及金線蛙ノ腎ニアリテハ實質ニ比シ間質ハ甚ダ少ク細尿管ノ纖細ナル格子狀纖維ノ外ニハ大ナル血管壁ニ僅カニ稍ヤ太キ纖維ヲ見ルノミ。絲綫體ノ造構ハ他ノ動物ト異ナラズ路係ノ横斷面ヲ現ハセル所ニテハ之レヲ繞リテ黒染線條ヲ認ム、恰モ細尿管ノ格子狀纖維ノ如キ狀アリ。

要之動物腎ニ於テハ人體腎ニ於テ見ルガ如ク細尿管及Bowman氏囊ハ基礎膜ヲ有シ、其基礎膜ハ纖維性造構ヲ有スルモノニシテ、格子狀纖維網ヨリ成リ各細尿管ノ纖維ハ隣接ノモノト互ニ相吻合移行セリ。然レドモ其纖維ノ形成ノ強弱ハ動物ノ異ナルニ從ヒテ多少ノ差異アリ。一般ニ哺乳動物ニ於テハ人體腎ニ見ルモノト殆ド同様ニテ、鳥類ニ於テハ稍ヤ纖維ハ纖細トナル。而シテ實質ニ比シ間質少ナシ殊ニ髓質ニ於テ然リ。兩棲動物ニ於テハ其纖維ハ殊ニ少ナク

シテ哺乳動物及鳥類ニ比シテ大ナル差異アリ。然レドモ何レニ於テモ絲綫體血管歸係ニハ纖維様ヲ有スルヲ認メシム。

第三章 病的腎ニ於ケル格子狀纖維

第一節 循環障礙

鬱血

鬱血ハ急性ナルト慢性ナルトニヨリテ異ナレリ。急性ニ來ル腎ノ鬱血二十五例ニ於テハ一般ニ何レノ部ニ於テモ纖維ノ增生及ビ肥厚ヲ認メズ、各細尿管間ニ於ケル毛細管ノ擴張ハ著明ナルガ僅カニ其部ニ存スル纖維ガ伸展及壓迫ニヨリテ菲薄トナレルアレドモ著シキ變化ヲ見ズ。

慢性鬱血ニ際シテハ其三例共ニ急性鬱血ニヨルモノヨリモ反ツテ毛細管ノ擴張ハ著シカラザル事アリ。絲綫體血管歸係内ニハ多量ノ血液ヲ有スルモ、纖維ニ變化ヲ見ズ。一般ニ細尿管基礎膜ノ格子狀纖維ハ著明ニ肥厚シ、太ク又細網狀ヲナス事多シ、斯ル事ハ Krauspe⁽²⁴⁾モ言ヘル所ナリ。且僅カニ纖維ノ増殖ヲ見ルモノアリ、斯ノ如キモノハ心臟ノ疾患ニ基キテ肉眼的ニ暗青赤色ヲ呈シ、容積稍ヤ大トナリ硬度鞏ナリシ腎臟ニ見ラル、所ナリ。然レドモ格子狀纖維ノ變化ハ鬱血ノ程度及持續時日ニ應ジテ多少ノ差異アルモ、要スルニ慢性鬱血ニヨリテ腎ノ格子狀纖維ハ至ル所均等ニ肥厚ト増殖ヲ示スモノナレドモ殊ニ其肥厚ハ著明ナリ。

松井氏⁽²⁵⁾ハ脾臟ノ慢性鬱血ニ際シテ格子狀纖維ノ均等ニ増殖肥厚ヲ見タリト言ヘリ。脚氣ノ場合腎ニ鬱血アル事ハ認メラル、所ナリ、長與氏⁽²⁶⁾ハ脚氣ニ鬱血ト上皮ノ溷濁、脂肪沈着、輕度ノ壞死アル事ガ主ナル變ニシテ、鬱血ヲ主トシ之ニ多少ノ中毒性變化ヲ混ゼルモノト認メタリ。

余ノ檢シタル四例ノ脚氣屍ノ腎ニ於テ合併症ヲ有スル一例ヲ除キ、他ハ其程度ニ於テ多少ノ差異アレドモ何レモ鬱血ヲ見タリ。而シテ格子狀纖維ノ所見ハ慢性ナラザル鬱血腎ニ見タルガ如シ、何處ニモ増殖及肥厚無ク主トシテ絲綫

體ニ血色素ノ沈着ヲ見シモノアリ。腎上皮ノ脂肪沈着ハ何レノ例ニ於テモ認メラレ、殊ニ曲細尿管及 Henle 氏歸係ノ上行脚ニ多シ。

貧血及貧血性壞死

腎臟ノ貧血ハ全身貧血ノ一部症トシテ來ルカ或ハ腎動脈本幹ノ栓塞ニ因リテ來ル、又一部の貧血ハ腎動脈分岐ノ栓塞或ハ血塞ニヨリテ來ルモノ多シ。其全身貧血ニ伴ヒテ來ル腎貧血ノ二例ニアリテハ腎ノ容積小ニシテ、其一例ハ四十歳ノ男ニテ慢性ノ胃出血アリテ遂ニ斃レタルモノナリ、腎臟ハ肉眼の色淡ク容積ハ小ニシテ左側八九瓦、右側八〇瓦ヲ算シ、上皮ニ脂肪變性アリシモ他ニハ著變ヲ見ザリシモノナリ、鍍銀標本ニ於テ格子狀纖維ニ亦著變ヲ認メザリキ。

動脈硬化甚ダ強クシテ其管腔ノ著シク狹窄セル例ニ於テ一方動脈硬化性萎縮腎ノ像ヲ呈スルモノ、一部ニ細尿管上皮ノ壞死狀ヲ呈セルモノアリ、其部ニ存セル格子狀纖維ハ尙ホ鍍銀性ヲ保テルヲ見タリ。

出血

二例ノ出血竈ニ於ケル纖維ノ狀態ハモトヨリ出血ノ程度ニヨリ異ナルモノナリ。輕症ナルモノニ於テハ纖維ニ著變ヲ見ザルモ強キ出血ノ場合ニハ格子狀纖維ガ壓迫セラレ、或ハ菲薄トナリテ伸展セラレタル如ク一部斷裂セルモノアリ。

斯ノ如ク出血ガ纖維ニ對シテ器械的ニ作用スル事ハ、Röske 吉田氏⁽⁴⁸⁾ハ淋巴腺ニ於テ、松井氏⁽³³⁾ハ脾臟ニ於テ說ケリ。Krauspe⁽²⁴⁾モ腎ノ大ナル出血竈ニ於テ同様ノ事ヲ記載シタリ。若シ出血竈ガ稍ヤ時ヲ經タルモノニテハ纖維ノ鍍銀性ハ存スルモ染著ヤ、鮮明ヲ缺ク、終ニハ染著セザルニ至リテ消失セルガ如キ觀ヲ呈スル事アリ。出血ニ際シ見ラル、所ハ肺臟ニ於テ Russakoff⁽³⁵⁾モ記載セントコロニシテ、松井氏⁽³³⁾ハ麻刺里亞脾ノ破裂ノ際ニ於ケル出血竈ニハ組織ト共ニ斷裂シテ痕跡ヲ止メザリシト言ヘリ。

水腫

原著 松田 生理的及病的腎ノ組織の研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

— 一六 —

腎臓間質ニ於ケル水腫ハ炎症殊ニ絲毯體炎ノ場合ニ來ルコト多ク、所謂炎症性滲出物ノ著明ナル時ニ見ル。余ハ八例ニ就テ檢シタリ。腎臓水腫ニ於テ其間質ハ鬆粗ヲ呈シ纖維ト上皮細胞トノ離開アリ纖維自己ハ一般ニ變化ニ乏シキガ其高度ナル際ハ或ハ伸展セラレ菲薄トナリ斷裂スルコトアリ、時トシテハ膨大シテ著シク銀染著性ヲ害スルモノナリ。要之腎水腫ノ際ハ輕重ノ程度ニ於テ多少ノ差異アルモ、輕症ナルトキハ往々著變ヲ缺クモ一般ニ機械的ノ影響ヲ受クルモノトス。

Muesch⁽⁸²⁾ 及び今氏⁽²²⁾ ハ肝水腫ノ際ニ纖維ハ單ニ機械的ニ肝細胞索ヨリ隔離スルヲ見タルモ纖維自己ニハ變ヲ見ズトセリ。

第二節 退行性病變

變性

溷濁腫脹

檢セシ二十例ノ溷濁腫脹ヲ呈セル腎臓ニ於テハ、肉眼上剖面ハ多少腫脹シ皮質ノ厚サヲ増シ灰白ニ溷濁シ細胞ハ膨大シ原形質ハ細顆粒狀ヲ呈シ核ハ覆ハレテ不明トナル。他ニ合併セル變無キ以上格子狀纖維系統ニ著變ヲ認メザルナリ。Krauspe⁽²⁴⁾ モ腎ニ於テ檢シ格子狀纖維ニ何等ノ影響アルヲ認メザリキ。

脂肪變性

腎上皮ノ脂肪變性ヲ呈シタル余ノ三十一例ニ於テハ、格子狀纖維ニハ溷濁腫脹ノ際ト同ジク何等ノ變化ヲ呈セザルナリ。

硝子樣變性

硝子樣變性ハ結締織間質及び血管壁ニ來ルモノニテ腎臓ニアリテハ絲毯體及び其被膜ニ來ルコト最モ多シ、諸種ノ

消耗性疾患ニ屬々來ル其硝子樣物質ハvan Gieson氏法ニテ通常鮮紅色ヲ呈スルモ又否ラザルモノアリ。

腎臟ノ硝子樣變性ノ四例ニテハ、絲綖體ニ於ケル硝子樣變性ハ最初 Bowman氏囊ヨリ起リ硝子樣變性ニ陷リタルモノハ鍍銀法ニヨリテ無構造樣ノ褐色乃至黑褐色顆粒狀ヲ呈ス、同ジク硝子樣變性ヲ呈セル一部分黑褐色乃至黑灰色ニ染著セラル、モノアリ。未ダ變化セザル絲綖體蹄係トノ間ニ鍍銀法ニヨリタルモノハ明カニ境界ヲ認メシム。

斯ノ如キ所見ヨリスレバ硝子樣變性ハ纖維ニ硝子樣物質ノ沈着ヲ起シテ形成セラレタルモノトスベク、斯ル場合ハ纖維自己ノ變化シタルモノトハ考フルコト能ハザルナリ。次ノ所見亦之ヲ確ムルモノナリ。

尙ホ萎縮腎ニ於テ見シ一例ニテハ廣キ範圍ニ亘リ血管壁絲綖體血管蹄係、Bowman氏囊及ビ細尿管ノ基礎膜ニ之ノ變性ヲ見、該物質ハ同質性ニ黑褐色乃至褐色ヲ呈シ殊ニ血管壁ハ瀰蔓性ニ染著セラル。硝子樣ノ部ヲ強廓大度ニテ檢スルニ尙ホ格子狀纖維ノ走行ヲヨク認メシムルアリ又認メ得ルモ其走行ハ紊サレ又變形或ハ消失セルアリ。

斯ノ如ク纖維ニ沈著ニヨリテ起ル硝子樣變性ニ於テ纖維ハ可ナリ強キ抵抗力ヲ有スルモ、高度ニ達スレバ壓迫萎縮ニ陷リ鍍銀性モ不良トナリ顆粒狀ヲ呈シ一部ハ遂ニ消失スルニ至ル。然レドモ絲綖體蹄係ニ於テハ元來纖維ハ少許ナルガ故ニ其變性竈ニ纖維ヲ見ルコト稀ナルヲ以テ直チニ消失シタルモノトナス能ハズ。

澱粉樣變性

五十六歳ノ男ノ全身臟器ニ澱粉樣變性ヲ有セル例ニテ、腎臟ニハ「ヘマトキシリン」「エオジン」染色標本ニテ主トシテ到ルトコロ血管壁ニ同質性稍ヤ光澤ヲ有スル物質ヲ存シ、該物質ハ「Lugol」氏液及ビ「ゲンチアナ紫」ニヨル所謂澱粉樣反應ヲ陽性ニ示セルモノナリ。

鍍銀標本ニ於テハ上述澱粉樣變性ヲ呈シタル部ハ黑褐色乃至淡黑灰色顆粒ヲ現ハシ、精査スレバ尙ホヨク其部ニ纖維ノ存スルヲ認メ得ベク、黑褐色ノ濃厚ナル部ニアリテハ其部ニ存スル纖維ヲ明視スル事難シ、變性部ニ於テ纖維ガ不變ノ狀態ニ止マルヲ見ルハ強キ抵抗力ヲ有スルモノト見テ可ナリ。

硝子樣變性及ビ澱粉樣變性ノ場合ニ於ケル其硝子樣物質及ビ澱粉樣物質ハ共ニ鍍銀ニヨリテハ殆ド同様ノ狀態ヲ示シ、黑褐色乃至褐色ノ顆粒狀ヲ呈セルコトハ上述セシ如シ。而シテ同一標本ニアリテモ其色調ニ濃淡アルアリ之レ恐クハ該物質ノ稠度或ハ新舊ニヨルモノナルベシ。

Roche⁽⁴⁸⁾ 吉田氏⁽⁴⁸⁾ハ淋巴腺ノ硝子樣變性ニ就テ松井氏⁽³³⁾ハ脾臟ノ澱粉樣變性ニ就テ其等ノ物質ガ著色ノ差異ヲ來セルハ該硝子樣物質及ビ澱粉樣物質ノ沈著ノ新舊ニ由來スルモノトナセリ。

第三節 色素性物質沈著

イ、血色素沈著

鬱血アリテ腎上皮細胞ニ黃褐色ノ滴狀又顆粒狀ニ存在シ、鐵反應ノ陰性ナリシ二例ニ就テ檢セシ所ニヨレバ、纖維ノ鍍銀性ハ一般ニ強クシテ纖維網ハ著明ニ黑色ニ染著セラル。

ロ、黃疸

腎ノ黃疸ノ際 Krumpke⁽²⁴⁾ハ鍍銀標本ニ於テ全組織ガ一般ニ強ク鍍銀セラレ鮮明ナル所見ヲ呈セシメザルハ黃疸色素ノ影響ナリトセリ。松井氏⁽³³⁾ハ脾臟ニ於テ黃疸ノ際ニ鬱滯セル膽汁色素ハ濃黑色ニ現ハル、モノト説ケリ。

余ノ檢セシ黃疸ノ三例ニ於テハ腎上皮細胞ハ瀰蔓性ニ染著シ又細顆粒狀膽汁色素ヲ認メ曲及直細尿管腔内圓壩ニモ亦色素顆粒ヲ含ミタルヲ見ル、之ノ鍍銀標本ニ於テハ一般ニ鍍銀性強ク纖維ノ造構ハ爲メニ明瞭ヲ缺クモノ多シ、顆粒狀ヲナセル色素ハ銀ニ影響セラレズシテ色素ノ固有色ヲ示シテ止ルモノ多シ。

萎縮

イ、老人性萎縮

老人性萎縮ハ腎萎縮ノ單純ナルモノニシテ形態及造構ニ異常無ク、曲細尿管上皮ハ其容積ヲ減ジ絲綫體ハ消耗ヲ來シテ硝子樣變性ヲ呈スルモノアリ、本萎縮腎ニ於ケル格子狀纖維ノ狀態ハ終ニ萎縮ニ陥ルコトハ既ニ老人腎ノ項ニ述

ベタリ。

ロ、壓迫性萎縮

最も多キハ輸尿管ノ通過障礙ニヨリ其他一部の壓迫性萎縮ハ腫瘍又ハ囊腫ノ壓迫或ハ細尿管ノ閉塞ニヨリテ來ルモノナリ、所謂水腎ノ場合ニ於テハ腎盂内、尿ノ潴溜ニヨリテ腎實質ハ壓迫セラレ漸次菲薄トナリ甚シキニ至リテハ膜様トナリシモノアリ。

水腎ハ廣義ニ於ケル一種ノ潴溜囊腫ニ外ナラズ腎實質ハ壓迫ヲ受ケテ菲薄トナルコトハ上述ベタルガ如シ、腎實質ハ後記セル慢性間質炎ニ於ケル狀態ニ比ス可キモノナリ。

水腎ニ就テハ當教室ニ於テ其實質等ニ關シ垂水一登谷兩氏⁽¹⁰⁾ノ研究アレバ其點ヲ詳記セザルモ、要スルニ間質結締組織増生ハ實質ノ萎縮消耗ト共ニ始マリテ益々高度ニ達シテ遂ニ全腎ノ結締組織化ヲ招來スルモノトナセリ。

余ノ檢セシ三例ニ於テ比較的高度ナラザルモノニハ腎小體ノ硝子樣變性セルモノヲ見、尙ホ細尿管ヲ完全ニ見ルモノアルモ大部分ノ細尿管ハ萎縮ニ陥リテ消耗ヲ來セルモノアリ。著シク腎質ノ菲薄トナリタルモノハ其厚サ二耗ヲ算シ硝子樣變性ヲ呈セル腎小體ノ多數ニ相集在シ細尿管ハ萎小シ其上皮細胞ハ扁平トナリ内ニ圓柱ヲ容レ又細尿管ノ消耗セルモノ多シ、集合管ハ所々擴大シテ圓柱ヲ藏シタルモノヲ認メ、間質ハ著シク増殖シテ實質

質ノ消耗セル部ハ結締組織ヲ以テ補填セラル、間質ニ於テ結締組織ノ密生セル部ハ Weigert 氏彈力纖維染色法ニヨリテ淡紫色ノ彈力纖維性物質 (Elastin) ヲ認メ、又 Bowman 氏囊ニ於テモ同様物質ヲ認メシム。血管ハ内膜及中膜ハ肥厚シ小ナル血管ノ彈力纖維ハ稍ヤ侵サル、モ大ナル血管壁ニ於ケル彈力纖維ハ増殖肥厚ヲ示シテ著明ナル退行性變ヲ示サズ血管外膜ノ結締組織ハ増殖シテ間質ニ移行セリ、コハ van Gieson 氏法ニヨリテ赤色ヲ呈セリ。鍍銀標本ニ於テ増殖セル間質ハ点狀ニ黒染シ又ハ褐色ヲ帶ビテ染リ、美麗ニ黒染セル纖維トシテハ見ラレズ、斯ルモノハ van Gieson 氏法ニテハ淡赤色ノ同質性ニ染色セラル、モノナリ。

要之水腎ノ高度ナルモノニアリテハ、實質ハ萎縮シテ間質ノ増殖アルモ黒染セル格子狀纖維ノ狀ハ失ハル、モノナリ斯ノ如ク彈力纖維ガ比較のヨリ保持セラル、ニ既ニ格子狀纖維ノ變化著明ナルハ或ハ一方ヨリ唱ヘラル、如ク化學的ニ抵抗力ノ比較的強キニ反シテ強度ノ機械的影響ニヨリテハ彈力纖維ヨリ弱キモノナルヲ想像シ得ベシ、之レ形態的關係ニ歸スベキモノナランカ。

ハ、動脈硬化性萎縮腎

原著 松田 生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

大動脈ニ硬變ヲ來セルモノニアリテモ腎臟血管ニ著明ナル硬變ヲ來サルモノアリ、然レドモ腎動脈ハ一般ニ内臟中最モ硬化ヲ起シ易キモノナリ、余ハ其ノ五十二例ニ就キテ檢シタリ。

動脈硬化性腎ノ變ハ老人性腎ト密接ナル關係アルモノニシテ或ハ老人性萎縮ノ特種型ト見做スベキモノナリ、動脈枝ノ内膜肥厚ニヨリテ管腔ノ狭窄ヲ來シテ其配下ノ腎實質ニ於テ萎縮ヲ來シ局所表面ハ癢痕樣ニ凹陷ス、多數ノ動脈枝ニ硬化ヲ來セル場合ニハ表面凹凸不平トナリテ顆粒狀ヲ呈ス其際顆粒ハ粗大ニテ微細ナラズ。動脈ノ内膜ハ肥厚シテ彈力纖維ノ増殖セルモノヲ認メ、又脂肪變性ニ陥リタルモノモ認メラレ主トシテ血管ノ内腔ノ狹小セラレタルモノノ配下ニ於テ腎實質ノ萎縮ヲ起シ硝子樣變性ニ陥リタル腎小體ハ相群在シ其被膜肥厚ノ著シク高度ナルモノハ少ナシ、細尿管ハ萎小シ又消失セルヲ認メシム。斯ル部ニハ鍍銀標本ニ於テハ一般ニ格子狀纖維増殖シ密網狀ヲナシ又纖維肥厚セルアリ、殊ニ細尿管ノ消失セル部ニハ纖細ナル纖維ガ交織セリ。「ヘマトキシリン」「エオジン」染色標本ニテハ強ク萎小セル又殆ド消失セルガ如キ細尿管ノ像ハ不分明ナレドモ鍍銀標本ニヨリテハ尙ホヨク其狀態ヲ知リ得ベシ、即チ萎小セル細尿管内ニハ圓柱ヲ藏シテ其上皮ハ扁平ヲ現ハス、之レニ反シテ萎縮ヲ呈セザル他ノ場所ニ於テハ絲襪體ハ寧ロ大トナリテ細尿管モ普通ヨリモ大ニテ其部ニ存ス

腎小動脈ニ内膜ノ脂肪變性等ノ變アル際ニ來ル腎萎縮ハFord⁽²⁰⁾ノ記載及我邦ニ於テ中村陽氏⁽²⁸⁾ノ報告アリ斯ル狀態ニ在ル萎縮竈ヲ余ノ例中ニ見タルガ、格子狀纖維ハ其萎縮竈ニ於テハ動脈硬化性萎縮腎ニ於テ見シ如ク同ジク増殖シテ著明ニ實質ノ萎縮セル部ニ於テハ纖細ナル交織セル網狀ヲ示セリ。

脾臟ノ動脈硬化性萎縮ノ著明ナル例ニ於テ松井氏⁽³³⁾ハ格子狀纖維ハ到ルトコロ肥厚シテ主副兩纖維ノ區別ハ認め難ク略ボ緊張セル密網ヲ形成スルヲ認メ、此際ニハ纖維ノ眞性肥大ヲ來シ増殖ハ之レヲ認メズト言ヘルモ、余ノ檢シタ

ル格子狀纖維ニハ著シキ變化ヲ示サズ。動脈硬化性萎縮竈ニ於テハ往々圓形細胞浸潤ヲ見ルコトアリ、斯ル圓形細胞ハ密織セル格子狀纖維網眼中ニ受容セラレタルガ如キ觀ヲ呈シ、其浸潤強キモノニ於テハ黒染纖維ノ減少ヲ見ル。

動脈壁ハ病竈内及ビ病竈近クニ存スルモノニアリテハ結締織ノ増殖著明ニテ内腔ノ肥厚ハ最モ著シク彈力纖維ハ増生シ、然レドモ、亦退行性變ニ陥リテ排列不規則トナレルモノアリ。間質ニ於テモ彈力纖維成分ヲ認メシムルモ其形態ハ不分明ニテ、脂肪變性ニ陥リタルモノアリ。

腎ニ於ケル硬化ヲ呈セル動脈ハ其初期ニ於テハ格子狀纖維ノ稍ヤ増殖肥厚ヲ認メ、膠基纖維及ビ彈力纖維ノ著シキ變化ヲ見ザルモ漸次硬化ノ程度ヲ増スニ從ヒテ各纖維ノ増殖ヲ來シ殊ニ彈力纖維ハ増殖著明ナルコトハ上述ノ如ク殊ニ外彈力板ノ纖維ハ外方ニ擴リテ間質中ニ續クガ如キ像ヲ示シ、次デ増殖肥厚セル格子狀纖維ハ粗大トナリ鍍銀ニヨリテ褐色ヲ現ハスニ至ル、即チ膠基纖維樣ヲ呈ス。之レ恰ハDantona⁽³⁾ノ所見ニ一致ス。

ル腎臟ノ場合ニ於テハ纖維ノ肥厚ヲ認メ同時ニ稍ヤ纖細ナル多少ノ纖維ヲ認メラル、ハ恐ク實質ノ消耗ニ對シテ補填
的ニ起ル纖維ノ增生現像ナルベシ。

第四節 炎症 附肉芽性炎

急性炎症

原因的要約ノ多少ニヨリテ其程度ヲ異ニシ主トシテ絲毬體ニ變ヲ有スルモノト專ラ細尿管ニ著變ヲ示スモノトアリ、
尙ホ實質ノミナラズ間質ニ變化ヲ起スト否トニヨリテ其所見ヲ異ニセリ。

絲毬體炎ニアリテモ種々ノ原因ノ相違ト時期ノ關係ヨリ其鏡下像ハ種々ナルモ余ノ檢セシ範圍ニ於テハ Bowman 氏
囊腔内ニ漿液性浸出物ノ存セシヲ見タル例ニ其絲毬體纖維ニ變ヲ見出サバリキ、絲毬體炎ノ結果ト見ラルベキ七例ニ
於テハ Bowman 氏囊ノ肥厚シ、周圍細尿管ノ萎縮シテ間質ノ肥厚セルモノニアリテハ格子狀纖維ノ變ヲ認メシメ即チ
該纖維ノ僅カニ肥厚セルヲ見ル、此絲毬體周圍ニ細尿管ノ格子狀纖維ノ太キ觀アルハ收縮ニヨルモノナランカ、圓形
細胞ノ浸潤セル部ヲ存スルモ細纖維ニハ著明ナル變ヲ來サズ。

細尿管性腎炎ニ屬スル十五例

ニ於テ主トシテ細尿管上皮ニ變
化ノアルモノニテモ纖維系統ニ著變ヲ見ザルアリ、腸管扶斯ノ五例ニ於テ
ハ Bowman 氏囊腔ニ浸出液ヲ容レ絲毬體ノ膨大セルモノアリテ外板上
皮ハ腫脹シ Bowman 氏囊及ビ細尿管ノ基礎膜ハ擴張セラレテ稍ヤ菲薄ト
ナレル觀アルモ著明ナラズ、一般ニ纖維ノ鮮明ニ鍍銀セラル、モノハ少ナ
シ。

急性亞砒酸加里中毒ニヨリテ死亡シタル一例ニ於テハ細尿管上皮ハ溷濁
腫脹、脂肪變性ヲ來スモ格子狀纖維ニハ増殖或ハ減少ノ如キ變化ヲ認メ
ズ。Krauspe (24) モ昇汞中毒ノ例ニ於テモ格子狀纖維ニ著變ヲ見ザリキ。

猫いらす服用ニヨリテ斃レタル一例ハ己ニ中村教授 (27) ノ報告セラレタル

モノニテ、二十六歳ノ男ニシテ猫いらす服用後十一時間余ニテ死亡セシモ
ノナリ、其腎臟ニ於テ細尿管上皮細胞ハ一般ニ溷濁腫脹シ、主トシテ皮質
ニ於ケル細尿管上皮ハ核染色ヲ失ヘルモノ多ク細胞ハ剝離シ或ハ崩壞セル
モノアリ、而シテ所々細尿管上皮ノ壞死セルヲ認メタリ、脂肪沈着ハ概シ
テ輕度ナリ。毛細血管腔ハ一般ニ擴張セラレテ内ニ赤血球ヲ充スモノア
リ、間質ハ僅カニ鬆粗ノ觀ヲ呈シ、格子狀纖維ニハ顯著ナル増殖肥厚ハ認
メシメザルモ、顆粒狀ニ染着セラレ、太キモノヨリモ細キ纖維ニ於テハ著
シ。本例ノ肝臟ニ於テモ格子狀纖維ハ腎ニ比シテ稍ヤ其程度弱キモ同様顆
粒狀ニ鍍銀セラル、ヲ見タリ。

久保氏 (26) ハ猫いらす服用ニヨリテ死亡シタル四例ニ就テ、死ニ至ル間ノ

原 著

松田 生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

— 二二 —

經過ノ急激ナリシモノニアリテハ實質臟器ノ細胞ノ變性ト壞死ヲ主ナル現象トシテ認メ其經過ノ長カリシ例ニ於テハ實質臟器ノ脂肪沈着ヲ主トシテ見タリト言フ、余ノ例ニ於テ未ダ腎上皮ノ脂肪沈着ノ著明ナラザリシハ毒物ノ作用迅速ニシテ上皮細胞ハ急激ニ影響セラレタルモノナルベシ。

特殊ニ黃磷ハ砒素ト共ニ實質毒トシテ成書ニ記載セラル。余ノ亞砒酸加里及猫イらず中毒屍ノ例ニ於テ共ニ腎上皮ニ變化ヲ認メシメ前者ノ例ニアリテハ間質即チ格子狀纖維ニ著變ヲ示サバリシモ、後者即チ猫イらず服用ニヨリテ死亡シタル例ニ於テハ上述ノ如ク格子狀纖維ハ鍍銀ニヨリテ顆粒狀ヲ呈シ肝臟ニ於ケル格子狀纖維モ同様所見ヲ呈シタルヨリ觀レバ、或ハ磷ノ多少ノ影響ニ因ルモノト想像セラレザルニアラザルモ此ノ一例ヲ以テ俄カニ之レヲ斷シ能ハザルナリ。

「コレヲ腎ハ黒田氏⁽²⁸⁾ノ好意ニヨリテ惠與セラレタルモノニ就テ檢スルヲ得タルモノナレバ茲ニ厚ク感謝ノ意ヲ表ス。尙ホ他ノ一例ハ標本ヨリ採

化膿性炎ノ四例ニアリテハ其化膿竈ノ初期ニ於テ纖維ハ染色性ヲ有スルモ組織ノ壞死及ビ融解ヲ來スニ到リテハ竈中ニ破壞セラレタルモノ又染色性惡シキモノヲ見、又消失ヲ來セルモノアリ、往々斷片ノ膨大シテ存スルモアリ髓質ニ化膿竈アリシ一例ニ於テ竈中ニハ纖細ナル網狀ヲナセル黑色ノ纖維狀物質ヲ見ルモノアリ、此ハ纖維素染色ニヨリテ纖維素網ナルヲ知レリ。

要スルニ急性ニ來ル腎臟炎ニ於テハ、格子狀纖維ノ自働的變ノ認ムベキ無ク殊ニ増殖及肥厚等ノ變化ヲ見ズ僅カニ被働的障礙ヲ受クル事アルモ其度ハ炎ノ種類ト其度ニヨリテ異レリ。

慢性炎症

三十例ノ慢性炎ニ於テ檢シタリ腎臟ニ來ル慢性炎ハ其實質性ナルト間質性ナルトヲ問ハズ多少ノ度ニ於テ間質ノ變ヲ來スモノナリ。其結果萎縮腎ヲナスヲ普通トス。萎縮腎ニアリテハ其變化ハ各平等ニ現ハル、モノニ非ラズシテ多

取シタルモノナルモ陳舊ニ過ギ好適標本ヲ得ザリキ。前例ニアリハ黒田氏⁽²⁸⁾ノ高唱セル如ク Brown 氏囊ノ尿極及頸部ノ上皮細胞ハ瀰漫腫脹膨大シ

高度ノ脂肪沈着ヲ呈シ管腔充塞シ頸部ハ擴大セリ上皮ノ胞體ハ崩壞シテ管腔ヲ閉塞スル狀ヲ現シ又頸部上皮ノ Bowman 氏囊腔内ニ突隆セルモノアリ、斯ノ如キ著明ナル變ヲ伴フモノノ Bowman 氏囊腔ハ擴張シ絲球體蹄係チ血管出入端ニ向ツテ押壓セル狀ヲ示セリ、絲球體自身ハ一般ニ著變ヲ見ザルモ囊腔ニハ潴溜液ヲ認メラレ曲細尿管中ニ圓塊ヲ容ル。

藤浪氏⁽³⁾ハ「コレヲ腎ニ於テハ絲球體及細尿管ニ於テ病變ヲ認メ、尙ホ直細尿管ノ上皮ニ高度ノ細胞壞死ヲ示スモノアリト言ヒ、間質ニハ著變無シトセラル。

鍍銀標本ニテハ絲球體ノ格子狀纖維ニ變アルモノ見エズ、其他細尿管ニアリテモ一般ニ格子狀纖維ノ増殖及肥厚ハ認メザルナリ、Bowman 氏囊ノ基礎膜ニハ褐調ヲ取レルモ之レ「コレヲ性變トハ關セザルベシ。

少限局性竈狀ヲナスモノナリ、斯ノ如ク萎縮狀ヲ呈セル部分ノ間ニ於ケル腎實質ハ或ハ殆ド健康ノ狀ニアルカ若クハ却テ代償性肥大ヲ來スモノニシテ、絲絨體モ細胞ニ富ミテ著シク其大サヲ増シ、細尿管モ亦肥大セルヲ見ルアリ。萎縮ノ最モ著明ナリシ一例ニテハ腎ノ重量左側一八瓦右側一九瓦ヲ算シ二十四歳ノ男ニ見シモノナリ、其心臟ハ肥大シ腎ノ硬度ハ鞏ニテ實質ノ巾薄ク〇六乃至一〇厘ナリ、絲絨體ハ荒蕪シ、細尿管ハ萎小シ又ハ消失セラレタル觀ヲ呈シ、他方ニハ絲絨體ハ二乃至三倍ニ肥大シ、細尿管モ肥大セリ。間質ハ一般ニ増殖肥厚ヲ示スモ殊ニ萎縮竈ニ於テ顯著ナリ。

鍍銀標本ニテハ間質ノ肥厚増殖ヲ示セル部ニ黑色ノ纖細ナル纖維ヲ多量ニ認メ、殊ニ細尿管ノ萎小又ハ消失セルガ如キ部ハ格子狀纖維ノ増殖ト僅カニ肥厚セルヲ認メ、此部ニハ纖維網眼ハ狹シ。而シテ間質ヲナスモノ悉ク黒染セル細纖維ニアラズシテ之ニ混ジャ、太キ褐染セルアリ。他方細尿管及絲絨體ノ萎小ヲ見ザル部ニ又ハ著シク代償性肥大ヲ示セル部ニ於テモ纖維ノ増生ヲ見ルモ、其纖維網ハヒロシ、所ニヨリ甚ダシク肥大アル細尿管纖維ニハ往々纖細トナレルアリ、又肥大セル腎小體ニアリテ絲絨體ノ纖維ニ増生肥厚セルモノ多シ。

萎縮腎ニ於ケル肥厚セル間質ノ變トシテ黒染セル纖維ノ増生ヲ主トスル上述ノ如キモノアレドモ、亦褐染セル太キ纖維ヲ主トスルモノアリ、之レ等ノ差ハ年齡及ビ腎炎經過ノ長短ニ關係アルモノナリ。

肉芽性炎

1、結核

二十例ノ腎結核ニ就テ檢シタリ。腎臟ノ結核竈ニ於ケル所見ハ他臟器ニ於ケルモノト特異ナル點ヲ見ズ。其粟粒結核ノ例ニ於テハ圓形細胞上皮様細胞及ビ巨大細胞ヲ認メ、鍍銀標本ニテハ網狀ヲナセル黒染纖維ガ之レヲ圍繞シテ存セルヲ見ル。殊ニ定型の結核ヲ有シ周圍腎間質部ニ肉芽性變ノ現ハル部ニ於テハ殊ニ格子狀纖維ノ増生強キヲ認メ得。比較的新鮮ナルモノニ於テハ結節中黒染セル纖細ナル纖維ガ分枝狀ニ存シ、互ニ吻合シ網狀ヲナスヲ認メシメ、殊ニ

結節周縁部ニハ多ク見ラル、モ、中心部ニハ纖細ニシテ其數少ナシ。中心部ノ全ク乾酪樣變性ヲ呈セル部ニハ殆ド見ラレズ、其初期ニ於テハ尙ホ僅カニ認メ得。未ダ乾酪性變性ヲ呈セザル新鮮ナル結核ニ於テ周縁部ニハ黒染纖維ヲ見ルモ、中心部ニハ之レヲ認メシメザルアリ。而シテ周縁部ニ多キ纖維ノ大サハ結核周圍部纖維ノ強弱ニ應ジ種々其度ヲ異ニセルヲ認ム。

Kranzpe⁽²⁴⁾ハ腎結核ニ於テ新シキ事實ヲ示サズトナシ記載セル所茲ニ特記スベキ點無シ。唯上皮樣細胞ガ纖維ニ密接シテ存スルヲ記シ、細纖維ガ細胞ノ突起又ハ原形質ニ續ケルガ如キ觀アリトセリ。余ガ標本ニ於テ此關係ヲ明カニスベキ適當ナル標本ヲ得ザリキ。Rusukoff⁽⁵⁰⁾ハ肺結核ノ比較の新鮮ナルモノニハ格子狀纖維ハ相交叉セル網絡ヲ形成シ、其間ニ種々ノ細胞ヲ容レ而シテ纖維ハ上皮樣細胞及結締織形成細胞ヲ表面ニ接著シ存スト、又乾酪變性竈ニハ永ク纖維ノ遺殘ヲ見ルト。肝ノ結核ニ於テハ今氏⁽²²⁾ハ乾酪變性竈ニテハ纖維ハ可ナリ永ク保存セラレ久シキ後ニハ遂ニ破壊消失ニ陥リ、Hersheimer⁽¹⁴⁾モ肝臟ノ結核ニ於テ初期ニハ其竈ニ纖維ハ保存セラル、モ古キ大ナル病竈ノ其周圍ニ於テ反應性結締織增生ヲナスト。Schmidt⁽⁵²⁾ハ肝ノ結核病竈ニ於テ多クノ細纖維ヨリ成レル網絡ヲ形成シ其網眼中ニ圓形細胞乃至上皮樣細胞ヲ容ル、巨態細胞原形質中ニ強廓大度ニテ檢セバ、微細纖維ノ存在ヲ見ルト。余ノ標本ニ於テ巨態細胞中其胞體內周縁部ニ僅カニ纖維ノ存在ヲ認メタルアリ。黒澤氏⁽²⁹⁾ハ腦、肝及辜丸ノ結核節ニ於ケル格子狀纖維ハ増殖シ、尙ホヨク抵抗力ヲ有スルモ、護謨腫ニ比シテハ早く破壊消失スト。松井氏⁽³³⁾ハ脾臟ニ於テ極メテ初期ノ狀態ニアルモノハ結核竈ニ尙ホ本來ノ格子狀纖維ノ狀態ヲ窺ヒ得ベシト雖、結締織形成細胞乃至上皮樣細胞ヨリ格子狀纖維ト同様ナル纖細ナル前階級膠基纖維(Priocollagene Faser)ヲ新生シテ漸次緻密トナリ遂ニ本來ノ格子狀纖維ハ識別シ難クナルモノニシテ、爾後乾酪變性ノ現ハル、ヤ新生セル纖維ハ比較的抵抗力強ク稍ヤ久シク保タル、ト雖終ニハ破壊ニ陥ルモノナリ而シテ陳舊ナル乾酪樣變性竈ノ周圍ニ於テハ此新生纖維ガ既ニ著明ナル膠基纖維ニ化セルヲ認メタリ。淋巴腺ノ結核竈ニテハRiesch⁽⁴⁸⁾吉田氏⁽⁴⁸⁾ハ局所的ニ著シキ格子狀纖維ノ増殖ヲ見、屢々膠基纖維ニ移行セル部

ヲ認め久シク格子狀纖維ハ保存セラル、モ遂ニハ破壊セラレ乾酪變性ノ陳舊ナルモノニテハ消失スルニ至ルモノナリト記述セリ。

結核竈以外ノ場所ニ於テモ格子狀纖維ノ増殖ヲ有ス。但急性ノ粟粒結核ノ際ハ病竈以外ノ部ニ於テハ殆ド變化無キモ慢性ニ經過シタル場合ハ其腎自己ニ結核ヲ有スルト否トニ拘ハラズ間質ニ於ケル格子狀纖維ニハ多少ノ差異アルモ増殖セルヲ認めタリ。其増殖シタルモノハ血管ノ纖維ト結合セルヲ認めシム。本研究ニ於テ肺及淋巴腺其他臟器ノ結核ニテ極メテ慢性ニ經過シタルモノ、腎又ハ腎自己ニ於テ結核ヲ有シ其病竈以外ノ部ニ驚ク可キ間質ノ格子狀纖維ノ増殖セル例ヲ見タリ。斯ルモノハ「ヘマトキシリン」「エオジン」染色ニテハ間質ノ狀態ハ不分明ナルニ反シテ鍍銀標本ニテハ著明ニ細纖維ノ増殖ヲ知リタリ。結核ニ於テ廣キ肉芽竈ヲ作り乾酪樣變性ヲ伴ヘルモノニアリテ一部纖維性ニナレルモノヲ檢スルニ褐染セル纖維ト共ニ黒染細纖維ノ尙ホ明カニ見ラル、アリ、此際ニ於テモ定型性結核ノ中ニ黒染纖維ノ強ク増セル狀ヲ認めズ定型性結核竈中ニ存スル黒染纖維ハ上述セシ所ニヨリ考ヘラル、ガ如ク、其多クハ其臟器固有格子狀纖維ノ殘存ナリト見做シ得ルモノナリ。又結核周圍肉芽組織ヲナセル腎間質及腎ニ結核ヲ有セザル慢性ニ經過シタル結核ノ際ニ腎ノ格子狀纖維ノ増ヲ來セルハ、恐ク菌毒素ニヨルモノト見テ可ナラン。

ロ、微毒

先天性微毒ノ哺乳兒ノ一例ヲ得、其腎ニ就キ檢シタルニ腎ノ格子狀纖維ハ瀰漫性ニヒロク多少ノ増殖肥厚アリテ成人ノ如キ強厚ナリ。尙ホ哺乳兒又ハ小兒ニ於テハ見ル事無キ稍ヤ蛇行セル太キ褐ヲ帶ビタル纖維ヲ皮質間質ニ於テ認メタリ。横尾氏⁽⁶¹⁾ハ先天性微毒兒ニ於テ肝臟ニアリテハ大部分格子狀纖維ノ著シキ増殖ヲ見、一部發育ノ抑制セラレ而カモ増殖シタル纖維モ一部變性ニ陥リ又脾臟ニ於テハ肝ノ其ヨリモ不規則ニテ増殖ノ程度強ク被膜下ニ著シク靜脈竇及ビ末梢血管ノ周圍ニ多量ノ増殖ヲ認め迂曲走行スル事甚シトセリ。松井氏⁽³³⁾モ同ジク脾ニ於テ同様ノ所見ヲ認めタリ。斯ノ如クシテ他ノ臟器ニ於ケルト等シク、腎格子狀纖維ノ増殖肥厚ヲ見タリ。然レドモ變性像ハ見ラレザリキ。

腎臟ニ後天性ニ微毒性變ヲ發スルハ第三期微毒ニシテ、慢性多發性纖維性腎間質炎ナリ。大ナル護膜腫形成及護膜性癆痕ハ稀レナリトハ成書ノ示セル所ナリ。

余ハ二例ニ就テ檢スルヲ得タリ。其所見ニヨレバ其一例ハ年齡未詳ノ護膜性變ニ引續ケル癆痕性變ヲ呈シ、其ニ接シヒロク間質炎ヲナセルモノニシテ比較的健康ナル部トノ境界ニハ纖維性結締組織ヲ存シ、爲メニ銳利ナリシモノナリ。絲綫體ノ荒蕪セルモノ多シ、荒蕪セル又尙絲綫體ヲ認メシムル腎小體ニ於テ Bowman 氏囊ハ護膜性癆痕部ハ Van Gieson 氏法ニテハ該部ハ赤調ヲ呈ス。其部ノ周圍ニ於テハ硝子樣變性ニ陥リタル絲綫體ヲ集在シテ間質ハ増殖シ細尿管ハ殆ド消失セリ。稍ヤ周圍ニ遠カレバ絲綫體ノ肥大セルモノヲ混ズルモ、間質ノ増殖強クシテ殆ド健全ナル細尿管ヲ認メシメズ、而シテ殆ド健康部ト思ハル可キ腎組織トノ境界部ニハ可ナリ太キ纖維束ノ帶狀ニ存スルヲ見ル。此纖維束狀帶ニ境セラレタル廣キ間質性炎ノ部ニハ細尿管殆ド湮滅シ、絲綫體諸係周圍及ビ Bowman 氏囊ニハ硝子樣物質ノ沈着ヲ來シ、大部分ノ諸係ノ格子狀纖維ハ肥厚シ周圍ノ囊ノ肥厚セル纖維ト相連レリ。

腎小體ノ間ニ黒染セル纖維ノ増生強クシテ一部ニハ褐染セル纖維ヲ現

ス、其黒染セルモノト褐染セルモノトノ境界ハ分明ニアラザルナリ。比較的健康部ニモ格子狀纖維ノ多少ノ肥厚ヲ見ルモ強カラズ。護膜性癆痕ノ部ノ纖維ハ粗大ニシテ淡紫紅乃至褐色ヲ取りテ明カニ膠基纖維ノ像ヲ呈ス。

他ハ三十四歳ノ女ノ微毒例ノ腎ニシテ、特有ナル微毒性變ハ腎ニ現ハレザルモ、彌蔓性間質性炎ノ狀ヲ呈スルモノナリ。皮質ニ細尿管ハ湮滅、減少スルモノニシテ Bowman 氏囊纖維ハ肥厚シ、絲綫體ノ荒蕪セルモノ多キモ亦可ナリ著シク形ヲ保テルアリ。細尿管保タル、モノハ硝子樣物質ヲ容レ上皮細胞ノ多クハ壓セラレ、間質部ヒロク細胞性成分ニ富ム、亦圓形細胞浸潤著シク強キ部モ存セリ。

鍍銀標本ニ於テハ間質部ニ纖維ナル黒染纖維廣ク増生シ網狀ヲナセリ、但圓形細胞浸潤強キ部ニハ纖維殊ニ纖細ニシテ鬆粗ナリ Bowman 氏囊ハ不平等ニ肥厚シ不平等ニ黒染シ、絲綫體中ノ肥厚纖維ハ相連レルアリ、荒蕪セル絲綫體ハ黒染纖維ヲ見ズ。

他ノ臟器ニ於テ之レヲ見ルニ *吉田氏* (48) ハ微毒性淋巴腺ニテ普汎性硬變ヲ呈セルモノニ於テ纖維ハ増殖肥厚シ其網絡ハ緻密トナリ屢々膠基纖維ニ移行スト記シ、*松井氏* (33) ハ微毒ニ因スル脾腫ニアリテハ格子狀纖維ハ増殖肥厚ヲ有シ或ルモノハ肥厚著シキモノアリ、或ルモノハ増殖著シキモノアリ、前者ハ主纖維ガ肥厚シテ恰モ樹幹狀ヲ呈シ副纖維ハ樹枝狀ヲナシ後者ハ各纖維ノ太サ差異少ナク一般ニ緻密ナル網狀ヲ形成セリト記述シタリ。*黑澤氏* (29) ハ肝、腦及峯丸ヲ檢シテ護膜腫ノ際ニハ格子狀纖維ハ増殖シ結核ニ比シテ乾酪變性ノ進行セルモノニアリテモ纖維ハ尙屢々保存セラレ新鮮ナル機轉ノ場合ニハ格子狀纖維ハ結核節ニ於ケルヨリモ増殖ハ極メテ旺盛ニテ各纖維ハ剛勁ナル感アリト

言ヘリ。

要之腎微毒ニ於テハ護膜腫性癰痕ノ部ニ膠基纖維ヲ見、以外ノ間質部ニハ著明ニ格子狀纖維ノ增生又ハ增生肥厚ヲ認ム。時ニ瀰蔓性ナルアリ又可ナリ限局セルアリ、然レドモ圓形細胞ノ浸潤ヲ來セル際ハ格子狀纖維ノ網眼中ニ之レヲ受容スルモ其浸潤強キトキハ纖維ハ之レガ爲メニ減少ヲ見ルモノナリ。

第五節 進行性病變

代償性肥大

一側腎ノ高度ニ萎縮セル際又ハ手術的ニ摘出セル際ニ他側ノ腎ニ於テ、又萎縮腎ニテ其殘存セル腎實質ニ於テ代償性肥大ヲ示スモノニシテ余ハ代償性肥大ト見做スベキ四例ニ就テ檢シタルニ、共ニ絲毯體ハ一般ニ大トナリテ曲細尿管上及ハ肥大シ、管腔モ擴大セリ。慢性腎炎アリシモノニテハ肥大セル側ノ間質部多少廣シ、格子狀纖維ニハ增生又肥厚アリシモ緊張セリ。細尿管ノ比較的小ナルモノ、基礎膜即チ格子狀纖維ハ細尿管ノ擴大セルモノヨリモ比較的稍ヤ太キ觀ヲ呈セリ。又 Bowman 氏囊ノ基礎膜モ變化無ク、寧ろ絲毯體ノ肥大シテ Bowman 氏囊腔ノ擴張セラレタルモノハ其纖維ハ菲薄ナルガ如シ。間質部ノ廣クシテ格子狀纖維ノ增生又肥厚セルハ之レ亦炎症變ニ基クモノナルベク、兩側共ニ變アルモ其度ノ輕キ側ニ於テ代償性ニ肥大ヲ呈セシモノニシテ爲メニ其ノ纖維ノ增生肥厚ノ大部分ハ代償性肥大ニヨルモノトハナスベカラズ、而シテ緊張ノ狀ヲ呈セル見。一側ニ腎癆アリテ他側ニ肥大アリシ例ニアリテハ格子狀纖維ニハ輕ク菲薄トナリ、網眼廣キヲ見タリシ等ハ共ニ實質肥大ノ機械的影響ニヨル被働性ノモノトスベシ。唯此ノ際大トナレル絲毯體ノ格子狀纖維ニ於テ肥厚セルモノヲ見ルハ、上述萎縮腎ノ項ニ於テ記セシ所ニシテ多少興味アル變ニ屬ス。

第六節 腫瘍

「ハマルトーム」

原著 松田 生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

第一例

ハ七十四歳ノ男ニ見シモノニシテ動脈硬化性萎縮腎ヲ有セルモノナリ。其腎皮質表面ニ近ク島嶼狀ニ限局シテ存セルモノニシテ三個ノ滑平筋束及結締組織ヨリナルモノニシテ、筋纖維ハ截片ニ於テ横斷面ヲ示セリ。

鍍銀標本ニ於テハ筋纖維束ヲ區劃セル膠基纖維ハ帶紫褐色ヲ呈シ、筋纖維各個ノ交膜ハ微細ナル深黑色ヲ現ハセリ然レドモ膠基纖維ニヨリ腎質ト限界セラル、故腎ノ格子狀纖維トノ連絡ヲ有セザルナリ。

第二例

ハ腦溢血ニテ斃レタル五十歳ノ男ニ見シ纖維腫ノ形ヲナセル

囊胞腎

七例ノ囊胞ヲ有セル腎ヲ檢シタリ、皮質或ハ髓質ニ於ケル囊胞ハ小ハ粟粒大、大ナルモノハ拳大ニ達スルモノアリ。囊胞ノ成生ニ就キテハ諸家說ヲ異ニスルモ、之レヲ以テ眞性ノ腫瘍トハ一般ニ信ゼラレザル所ナリ。

囊胞壁ニハ上皮ノ被覆ヲ有シ其ノ外ガ黒染纖維ニテ圍繞セラレ菲薄ナルアリ、殊ニ小ナル囊胞ニ斯カルモノヲ見ル。又肥厚セル褐染膠基纖維ヨリ成リ厚キアリ、此場合ニアリテモ上皮下ニ接シ及壁中ニ混ジ黒染纖維アリ。該囊胞ハ細尿管ノ何等カノ原因ニヨリテ閉塞セラレテ成リタルコトヲ知ルベク、細尿管ノ固有膜ガ其壁ヲ作ルモ、漸次陳舊トナリ又大ナルモノニ至リテハ壁肥厚シ膠基纖維ヨリ主トシテ作ラル、ニ到レルナルベシ。

稍ヤ大ナル囊胞ニヨリテ其周圍ノ細尿管ハ壓平セラレ間質ハ稍ヤ増スモ格子狀纖維ノ著明ナル増殖ヲ見ズ、腎小體ニハ比較的ニ影響ヲ被ラズ。

轉移性紡錘形細胞肉腫

本腫瘍ノ一例ヲ檢シタリ、本腫瘍竈中ニハ絲綫體及ビ細尿管ノ壓迫セラレタルモノアリ、一般ニ紡錘形細胞ノ浸潤性ニ増殖セルモノナリ。鍍銀標本ニテハ腫瘍細胞間ニ纖細ナル黑色纖維ガ樹枝狀ニ分布セラレ、而シテ該

モノ、即チ髓質纖維腫ナリ。該腫瘍ハ大サ半米粒大ニテ膠基纖維束ヨリ成リ、稍ヤ纖維ハ錯綜シ腫瘍塊中ニ血管及他ノ細胞成分ヲ僅カニ認ム。

鍍銀標本ニ於テハ帶紫褐色ヲ呈シ、Van Gieson 氏法ニテハ赤色ヲ現ハシ格子狀纖維ノ性ヲ有セザルナリ、唯此内ニ散在性ニ見ラル、細尿管及毛細管壁ニハ僅カニ黒染セル纖維ヲ見ル、彈力纖維ハ殆ド認メラズ腫瘍周緣部纖維ト周圍細尿管基礎膜纖維トハ境界分明ニハアラズ。斯ル事ハ Karsnap (2) ノ所見ニ一致セリ。

纖維ハ腫瘍組織中ニ遺殘セル細尿管ノ基礎膜及ビ血管ノ壁ニ於ケル纖維ト密接ナル關係アルヲ示セリ。而シテ基礎膜纖維及血管壁纖維ハ肥厚セリ。

本肉腫ニ於テ格子狀纖維ハ樹枝狀又ハ網狀ニ分布セラレテ其網眼中ニハ

腫瘍細胞ヲ包含シ、本纖維ノ粗密種々ニシテ一般ニ肉腫細胞ノ密ナル部ニ少ナク、肉腫細胞粗ナル部ニハ纖維密ナリ。カ、ル事ハ久留氏⁽³⁰⁾亦曾テ記セシ事アリ。是ニヨリ腫瘍細胞ト纖維形成トハ同步調ヲ示スモノニアラザ

腺腫性癌

本例ハ本學泉外科ヨリ泉教授ノ好意ニヨリ惠與セラレタルモノナリ。茲ニ厚ク感謝ノ意ヲ表ス。本例ハ十五歳ノ女兒ノ腎臟ニ原發性ニ來レル腺腫性癌ニシテ、腫瘍部ハ腎組織ト極メテ銳利ニ境界セラレ即チ膠基纖維ノ束狀帶ニテ境界セリ。腫瘍ハ單層ノ圓柱狀又ハ骰子形上皮ヨリナル腺管ト間質トヨリ成レルモノニシテ、惡性ノ態度ヲ示セルモノナリ。腫瘍間質部ニハ毛細管多數ニ存ス。鍍金標本ニテ檢スルニ間質ハ實質細胞ニ比シ甚ダ少クシテ腺管ヲ繞リテ格子狀纖維ト見做スベキ黒染セル細纖維力又ハ毛

ルチ知ルベシ。本腫瘍ハ他ヨリ轉移性ニ來レルモノニテ腫瘍細胞ハ一方腎組織ニ浸潤性ニ侵入スルト共ニ、腫瘍團トシテハ周圍ヲ遠心的ニ壓迫スル像ヲ示セリ。

細管存セリ。久留氏⁽³⁰⁾モ述ベシ如ク何レノ部ニ於テモ細胞個々ノ間ニ本纖維ヲ決シテ証明セズ。腫瘍部ノ間質ヲナセル黒染纖維ノ狀ハ細尿管ノ格子狀纖維ト甚ダ相似タル狀ニアリ。

腫瘍細胞ノ増殖旺盛ニシテ不定型ニ増殖セル部ニアリテハ、腺管形成ハ不完全ニシテ細胞密在セル如キモ精査スレバ纖維ノ走行ニヨリテ尙ホヨグ胞巢狀構造アルヲ認メシム、一般ニカ、ル部ニハ纖維少シ。

久留氏⁽³⁰⁾ノ外、今氏⁽²²⁾、Herxheimer⁽¹⁾、Rösle⁽⁴⁸⁾、吉田氏⁽⁴⁵⁾、Rusakov⁽⁵⁰⁾及松井氏⁽³⁹⁾等ガ肝臟、淋巴腺、肺臟及脾臟等

ニ發セル腫瘍ニ就テ觀察シタル所ニヨレバ其腫瘍内ニ於テ發生母組織ノ格子狀纖維ニ似タルモノ即チ格子狀纖維ヲ具備スル組織ヨリ發生シタル腫瘍ハ其間質ニ於テ母組織ノソレト甚ダ相似タル排列狀態ヲ呈スルモノナリ。

余ノ例ニ於ケル腎ノ本腫瘍ニ於テモ上述ノ如ク腫瘍組織ニ於テ腺管狀ヲ呈スルモノ、間質ハ格子狀纖維網ヨリ成ルモノナリ。Kruspe⁽²⁴⁾モ亦二例ノ腎腺腫ニ於テ腺腫ノ管壁ハ曲細尿管ノ纖維膜ト全ク同様ナルコトヲ記載シタリ。本腎ニ於テ腫瘍以外ノ腎組織ノ間質ハ著明ニ増殖シテ細尿管ノ萎縮セルモノ多ク、格子狀纖維ノ増殖ハ著シク殊ニ腫瘍部ニ接近シタル部ニ於テ甚シキ觀ヲ呈シ、小圓形細胞ノ浸潤強キ部ヲ認メ、其部ハ格子狀纖維ハ纖細ニテ網眼中ニ包含セリ。

Gravitz氏腫瘍

原著 松田II生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

原著

松田 生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ

附余ノ鍍銀法

— 三〇 —

副腎ニ於ケル格子狀纖維ハ今氏⁽²²⁾ Timolajow⁽⁶¹⁾ 松井氏⁽³³⁾ノ証明セルガ如ク恰モ肝ニ似タル顯著ナルモノヲ見ル。

皮質ニ於テハ毛細管ニ沿ヒテ縱走セル稍ヤ太キ纖維アリ松井氏⁽³³⁾ハ該纖維ハ Van Gieson 氏法ニヨリテ能ク認メ得ル膠基纖維ニ屬ストナセリ。之ノ縱走纖維ヲ連結シテ主トシテ橫走乃至斜走スル纖維ナル纖維ヲ認メ此等ノ纖維ハ手細管外膜ヲ形成スルガ如シ、而シテ此ヨリ腺細胞ニ纖維ヲ分遣シテ相互ノ毛細管間ニ亘ル纖維ヲ認メラル。腺細胞側ニ成スル格子狀纖維ハ肝臟ニ於テ肝細胞ニ對スル其レト相似タル狀ヲ呈ス。索狀帶ニ於テハ纖維ヲ明カニ認メ得レドモ網狀帶ニアリテハ錯綜シ體質ニハ固有ノ彈力纖維ニ沿ヒテ網狀ヲナセル格子狀纖維ヲ認メシム。

要之腺細胞ニ屬スル格子狀纖維ノ狀態ハ恰モ腎臟ニ於

松井⁽²³⁾ 今⁽²²⁾ 兩氏ハ同腫瘍ニ於テ副腎皮質ノ造構ヲ有シ毛細管内被細胞ニ密接シテ格子狀纖維ノ存在セルコトヲ記載セリ。余ノ例ニ於テ亦其走行ノ不規則トナレル事ヲ除キテハ副腎ノ格子狀纖維ト大凡同關係アルヲ認メタリ。

上述腎ニ於ケル腺腫性癌ニ於テ間質ノ纖維ハ曲細尿管ニ見ル格子狀纖維ト相似タルヲ知レリ、又副腎腫ニ於テ母組織ニ似タルヲ見タリ此事實ト文獻ノ記載トヲ合セ考フル時、腫瘍内ノ格子狀纖維ノ造構ニヨリテ亦其發生母組織ヲ揣摩シ得ラルベキナリ。

第七節 全身病又ハ他臟器疾病

Banti 氏病

余ハ二十七歳ノ男子 Banti 氏病者ノ腎ヲ檢スルコトヲ得タリ。被膜下ニ於テ細尿管萎小シ絲毬體ノ荒蕪セルヲ見ル、其部ニ於テハ結締織ハ増殖強ク、其ノ他ニモ一般ニ間質ノ結締織ハ増殖肥厚ヲ呈シ格子狀纖維モ稍ヤ多キモ纖維ナラズ稍ヤ太キ觀ヲ呈ス。彈力纖維ハ間質ニ於テ變ヲ示サズ、血管壁ノ彈力纖維ハ極メテ纖細ナリ。松井氏⁽³³⁾ハ Banti 氏

ケル細尿管ノ基礎膜ニ於ケル狀態ニ髣髴タリ。

余ノ實驗セル Case 氏腫瘍ニ於テ副腎ノ皮質ニ甚ダ酷似シタル造構ヲ以テ毛細管ニ沿フテ存スル格子狀纖維ヲ有シ、細胞ノ浸潤ヲ認メ不定型ニ増殖セル腫瘍部ハ稍ヤ格子狀纖維ノ排列モ不規則ニテ、増殖肥厚纖維セルモ同シク該纖維ハ主トシテ毛細管ニ沿フテ存スル格子狀纖維ニ連絡ヲ示セリ。斯レ腫瘍邊ヲ界スルニ稍ヤ粗大ナル膠基纖維ヲ以テシ恰モ腺腫性癌ニ於テ見タル如キ結締織束狀帶ニヨリテ腎組織ト境界シテ可ナリ銳利ナリ。其部ニ接スル腎組織ハ著明ニ萎縮ニ陥リテ腎小體ノ多クハ荒蕪セラレ細尿管ハ萎小又ハ消失セルモノアリ、間質ハ一般ニ肥厚ヲ呈シ此等ノ部ハ格子狀纖維ノ増殖ヲ見ズ反ツテ鍍銀性ハ害セラレタル觀ヲ示ス、恐クハ腫瘍ノ壓迫ニヨリテ即チ壓迫性萎縮ニ陥リタルモノト思考セラル。

病ノ脾ニ於テハ格子狀纖維及ビ彈力纖維ノ増殖ハ顯著ナリト言ヘリ。

肝臟筐形チストマ症

本症ニ於ケル二例ノ腎ヲ檢シタルニ第一例ハ三十五歳ノ男第二例ハ五十八歳ノ男ニテ膽管壁肥厚ノ外ニハ肝ニ著變ヲ見ズ、腎ニ於ケル格子狀纖維ニハ著變ヲ見ズ細尿管ノ萎小セル部ノ基礎膜ハ縮小シテ肥厚セルガ如キ觀ヲ呈スルノミナリ。

佝僂病

栗田氏⁽¹⁷⁾ノ曾テ報告セシ本症ノ一例ニ就テ腎ニ就テ檢シタリ。本例ハ栗田氏⁽¹⁷⁾モ記セシガ如ク其骨變化ハ輕度ナルモ泰西ニ於ケル佝僂病ト主要ナル點ニ於テ一致セルモノナリ。其腎ノ格子狀纖維ハ緊張シテ細尿管ニ存スルモ特殊ノ變ヲ見ズ。曩ニ林氏⁽¹³⁾ハ佝僂病兒ノ脾臟ヲ檢シ格子狀纖維ノ著明ニ増殖シ其増殖ハ佝僂病性骨組織ノ病變ノ強度ト平行スト記述シタルヲ以テ參考ノタメ脾及肝ヲモ檢スル事トセリ。

其脾臟ノ格子狀纖維ニハ著明ノ増殖ヲ認メサルモ、被膜下組織及血管鞘ニ沿フテ僅カニ増殖セルヲ認ム。肝臟ノ格子狀纖維ニハ著シキ増殖ヲ見ズ。脾臟ノ格子狀纖維増殖ノ程度ハ骨ノ變ノ強度ニ竝行スル事ハ上述ノ如ク林氏⁽¹³⁾ノ唱ヘシ所ナレバ、本例ノ如キ骨ノ變化ノ輕度ナルモノニ腎格子狀纖維ニ特殊ノ變ヲ見ザルトテ佝僂病者ノ腎ノ纖維關係ヲ云爲スル事能ハズ唯輕度ナル佝僂病例ニ於テハ腎ノ格子狀纖維ニ變ヲ見ザル事ノ事實ヲ記シ後日ノ參考ニ資セントスルノミ。

淋巴性白血病

本例ハ三十歳ノ男ニテ著明ニ脾臟ノ腫大セルモノナリ。腎臟ニ於テハ格子狀纖維ハ到ルトコロ均等ニ緊張シテ肥厚セリ。細尿管上皮ハ變性ニ陥リ又壞死セルモノヲ見ル。所々ニ僅カニ細尿管ノ萎縮部アリ該部ハ黑色微細ナル纖維ヲ稍ヤ多數ニ増生セルヲ認ム。大中小ノ血管内ニハ淋巴球ヲ充滿シテ殊ニ毛細管ハ爲メニ擴張シ、一般ニ恰モ慢性鬱血

ニ見ルガ如ク間質ハ均等ニ肥厚セリ。彈力纖維ニ著變ヲ認メズ。

肝硬變症

余ハ萎縮性肝硬變症ヲ有スルモノノ六例ノ腎臟ヲ檢シ得タリ。單ニ肝硬變症ノ三例ニテハ其腎臟皮質ニ於テ細尿管ノ萎縮セル部散在シ其部ノ間質ハ增生シ主トシテ纖細ナル格子狀纖維ヨリ成ルヲ示セリ。尙ホ腎臟全體トシ纖維ノ太サハ平等ニアラズ、纖細ナル纖維ノ存スル所ト太キ纖維ノ存スル部ト相混在スル事著明ナリ。

他ノ三例ハ硬變ニ伴ハレテ原發性肝癰ヲ有スルモノナリ、其等ノ例ニテハ腎臟ニ於テ實質ノ萎縮シ纖維ノ増セル部アルモ單ニ肝硬變症ノミナ有セル例ノ腎臟ニ比シテハ顯著ナラズ、而シテ格子狀纖維ハ一般ニ多少ノ肥厚ヲ認ムル所アリ。

由來肝臟ト腎臟トノ間ニハ病理解剖的ニ同種ノ變ヲ見出スアリ殊ニ先天的囊胞肝ト囊胞腎ト相伴ハル、事アルハ屢々ナル所ナリ。又 Milian-Bosznat (D'Amato) (ニ據ル) ハ肝硬變ノ八十九例ニ於テ十九例ハ腎臟ニ變化ヲ認メザルモ五十三例ノ肥大ト十七例ノ種々ナル變化ヲ伴フヲ見タリ。鈴木氏⁽⁵³⁾ハ Laennec 氏肝硬變ニ於ケル腎臟ニハ諸種ノ變化ヲ認メ、而シテ腎臟ノ重量ノ減少著シキ數多ノ例ハ肝ノ著シキ縮小ト並行セリト。又ラ氏肝硬變ノ腎ニ於ケル主ナル變化ハ細動脈硬變性變化ニシテ其主因ハ肝臟硬變ニ於ケル消化管内異常產生物ノ吸收作用ニ歸スベキモノニシテ、腎ニ達シ變化ヲ惹起スルモノトナセリ。Fath⁽⁵⁴⁾モ「アルコール中毒ハ直接ノ原因ナラザルモ、肝硬變ヲ起シ其レト同時ニ多クノ場合ニ於テ慢性腎炎ヲ起スヲ見タリ。

D'Amato⁽⁵⁵⁾ハ實驗的ニ動物ニ腐敗牛肉ヲ經口のニ他飼料ト共ニ與ヘ肝及腎ニ變化ヲ見、其ノ他今及山田兩氏⁽²³⁾ハ食餌試驗ニヨリテ動物ニ於テ肝臟ニ變ヲ見一方腎臟ニ變化ヲ見タリ即チ動脈硬化性萎縮腎ニ類似セル像ナリ。中馬氏⁽³⁾ハ家兎ノ「ラノリン飼養ニヨリテ肝臟ノ間質ハ増殖ヲ示シ腎臟ニ慢性腎炎ヲ發生シ結締織ノ增生ヲ將來シ一種ノ萎縮腎ヲ惹起セシメ該萎縮腎ハ動脈硬化性萎縮腎ニアラズシテ寧ロ肉質性腎炎ニ續發セルモノトナシタリ。星島氏⁽¹⁸⁾ハ特殊餌食ニヨリ動物ニ肝硬變及腎病變ヲ認メタリ。

肝硬變ノ原因及ビ發生ニ關シテハ多數ノ研究アリ *Winters* (25) ハ萎縮性肝硬變ノ初期的變化ヲ以テ肝細胞自己ノ退行性

變ニアリトシ凡テノ萎縮性肝硬變ハ肝細胞ノ變性、壞死アリテ二次的ニ結締組織ノ増殖ヲ來スニヨルモノト説明シタリ。長與氏⁽⁴⁰⁾ハ萎縮性肝硬變ヲ解剖的組織のノ見地ヨリ甲型乙型ノ二種ニ分類セリ。而シテ甲型ハ肝實質ノ變性壞死ヲ原發トシ、細胞浸潤、結締組織増生其他ノ變化ハ之レニ續發スルモノニシテ、乙型ハ⁽⁴¹⁾氏鞘及其邊緣ニ原發スル慢性増殖炎ヲ主變トシ他ノ諸變化ハ續發性變化ト見ル可キモノナリ。格子狀纖維ハ甲型ニ於テハ實質ノ崩壞吸收セラレタル後ニ於テモ尙ホ存スルヲ以テ斯ル部ニ於テ特ニ密在スルヲ見、多クハ纖細ナル纖維ナリ乙型ニ於テハ結締組織ノ増生ニ伴ヒ屢々太キ格子狀纖維ノ新生ヲ認メ原發性肝癌ハ所謂乙型ニ於テ多數ヲ實驗シ甲型ニ於テハ未ダ一回モ認メズト論述セリ。

余ノ六例ニアリテハ上述セルガ如ク原發性肝癌ヲ有スル例ト然ラザルモノトノ間ニ腎格子狀纖維ノ關係ニ多少ノ差異アルヲ認メタリ。鈴木氏⁽⁵⁷⁾ハ肝臟癌腫例ノ腎臟ヲ檢シ其ノ變化トラ氏肝硬變例ニ於ケル腎臟變化ト比較シ此際肝臟癌ニアリテハ癌ノ發育増殖甚シク肝實質ノ侵害セラル、コト著シキヲ以テ其腎ニ於ケル變化ハラ氏肝硬變例ノ腎變化ニ比シテ多カルベシト豫想シタルガ、檢索ノ結果ハ之レニ反シタリト言フ。長與氏⁽⁴⁰⁾ガ肝ニ就テ言ヘル關係ガ腎ニ於テモ見ラル、モノトスベキカ即チ肝癌ヲ伴ハザル例ニテハ初メ腎臟ニ於テ實質ノ變性萎縮アリテ纖維ノ増生ヲ二次的ニ來セルモノトスベキカ、肝ト腎トハ解剖的ニ腺細胞ト毛細管ガ互ニ類似的關係ニアリ三田氏⁽³⁵⁾ノ言フ肝ト腎トハ血清學上相似ノ點ヲ有スル關係ヨリ見テモ肝ニ變ヲ來スベキ原因ニヨリテ同ジク腎ニ類似ノ變ヲ惹起セルモノトハ全然考ヘラレザルニアラザルベキモ、此僅少例ノ結果ニヨリテ此關係ヲ定ムベカラザルナリ。

第四章 總 括

千九百五年 Maresch⁽³²⁾ガ Bielschowsky 氏鍍銀法ヲ應用シテ肝ノ格子狀纖維ヲ研究セシ以來、幾多ノ格子狀纖維ノ業績アリ。Russakoff⁽³⁾モ同ジク Bielschowsky 氏鍍銀法ニヨリテ肺臟及腎臟ニ於ケル細纖維ニ格子狀纖維ナル名稱ヲ用

ヒタリ。

原著 松田 生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

— 三四 —

Rühle⁽⁴⁹⁾ハ腎臟ニ於ケル細尿管及ビ Bowman 氏ノ基礎膜ハ無構造ノモノニ非ラズシテ纖維樣構造ヲ呈シ、所謂網狀纖維ヨリ成ルモノナリト説ケリ。余モ亦鍍銀法ニヨリテ細尿管ノ基礎膜ハ所謂格子狀纖維ヨリ成ル事ヲ知レリ。

格子狀纖維ハ膠基纖維ト全ク別種ナル事ニ就テ、今氏⁽²⁾、Röscher⁽³⁾吉田氏⁽⁴⁾、松井氏⁽³³⁾等ガ Bielschowsky 氏法ニ於テ格子狀纖維ハ常ニ黒染シ膠基纖維ハ之レニ反シテ褐色ヲ呈スベキコト、van Gieson 氏法ニテハ格子狀纖維ハ不染著性ナルコト(但シ Rusaikoff⁽⁵⁰⁾ノ記載ニ多少赤染スト)竝ニ胎生時ニ於ケル發生起原ヲ異ニスルトシテ主張セシコロナリ。殊ニ Röscher⁽³⁾ハ格子狀纖維ト膠基纖維トヲ嚴密ニ區別シ、病的ニ格子狀纖維ヨリ膠基纖維ニ移行スル時ハ之レヲ以テ格子狀纖維ノ化生トナシ、Herxheimer⁽⁵⁾モ之レヲ首肯セリ。

然レドモ其染色性ノミニヨリ之レガ區別ヲセントスルトハ屢々困難ナル事アリ。Bielschowsky 氏法ニヨリテハ格子狀纖維以外ニ所謂前階級膠基纖維、細彈力纖維、神經細纖維及神經膠質纖維等至細ナル纖維ハ殆ド皆黒色ヲ呈スルモノナリ。然ルニ彈力纖維、神經膠質纖維ハ勿論神經細纖維モ特殊ノ染色法ヲ以テ容易ニ鑑別シ得ルモノナリ。故ニ此等ノ染色性ノミニ重キヲ置キ難シト雖モ、此以外、温熱及ビ試藥ニ對シテ格子狀纖維ハ膠基纖維ヨリモ強キ抵抗力ヲ有スルト(Mull^(Rusaikoff⁽⁵⁾ニ據ル)Rühle⁽⁴⁹⁾)竝ニ格子狀纖維ハ眞性ノ吻合ヲ爲スコト(Rusaikoff⁽⁵⁾)等ヨリシテ兩種纖維ハ同種ニ非ラズトセラル、モ、松井氏⁽³³⁾ハ膠基纖維モ其發生ノ初メ即チ前階級膠基纖維ノ時期ニハ其理化學的性狀ニ於テ格子狀纖維ト殆ド區別シ難シ加之格子狀纖維ハ生理的及病的狀態ニ於テ容易ニ膠基纖維ニ移行シ得ルモノナレバ膠基纖維ト格子狀纖維トハ極メテ相近接シタル關係ヲ有スルモノナリト言ヘリ。

之レニ反シテ格子狀纖維ト膠基纖維トハ殆ド同種ノモノトナスモノアリ。赤座氏⁽¹⁾ハ格子狀纖維及ビ網狀纖維ナルモノハ膠基纖維束ノ小ナルモノニ過ギズシテ、其終局ハ各臟器ニ於ケル構造上ノ必要ニ準應シテ其細胞性組織ニ接スル部面ニ於テ至ルトコロ至細ナル特種ノ交織性網羅ヲ形成シテ之レヲ包擁シ或ハ接合スルモノナリト説ケリ。齋藤氏⁽⁵¹⁾

ハ格子狀纖維ガ果シテ膠基纖維ノ前階級タルモノナルカ之レガ病的狀態ニ於テ化膠纖維ニ化生スルモノナリトセバ少ナクトモ兩者ノ間ニ互ニ共通セル或ル性狀ヲ有セザル可ラズトナシ、若シ斯ル性狀ヲ有スルナラバ化膠纖維ガ煮沸ニヨリテ膠化サル、ガ如ク格子狀纖維モ亦煮沸ニヨリテ膠化サル、ヤ否ヤ之レヲ立證ス可ク稍ヤ長ク煮沸ヲ施シタルニ肝臟及ビ脾臟ニ於ケル格子狀纖維ハ膠化溶融シタルヲ見テ格子狀纖維ハ化膠纖維ニ屬スルモノナル事ノ確實ニシテ、其前階級ト見做ス可キモノナリト論述セリ。

余モ胎生時ノ腎臟ヲ檢スルニ當リ三ケ月初メニ於テ鍍銀法ニヨリテ黒染セル微細纖維ヲ僅カニ認メ三ケ月終リニハ皮質ニ於テ密ナル纖維ヲ認メタリ、該纖維ハ結締細胞ノ原形質突起トシテ見ラレ、皮質及ビ髓質ニ於テ存シ漸次月數ノ進ムニ從ヒテ髓質ニ於ケルモノハ纖維モ太サヲ増シテ迂曲ヲ呈シテ褐ノ度ヲ帶ビ、Van Cieson 氏法ニテ亦調ヲ呈スルニ至ル、斯ノ如キ所見ヨリ同ジク結締細胞形成細胞ヨリ發生シタル纖維ガ組織ノ構造ニヨリテ形態的ニ變ジタルモノトスベキヲ以テ、赤座氏⁽¹⁾ノ所說ニ左袒セント欲ス。

格子狀纖維ノ發生ニ就テハ今氏⁽²⁾ハ胎兒ノ肝臟ヲ檢シテ第四ケ月ニ於テ格子狀纖維ノ形跡ヲ認メ、其發生ニ當リテ纖維ハ毛細管内被細胞ノ原形質突起トシテ顯ハレ中心靜脈周圍及ビ Glisson 氏囊ノ結締細胞トハ關係無シト述ベタリ。然ルニ Schumkow-Tribin⁽³⁾ハ格子狀纖維ハ葉間結締細胞ノ直接連絡ニシテ、中心靜脈ヲ圍繞スル纖維性結締細胞ニ移行ストシ且胎生發育時期ニ於テモ格子狀纖維ハ Knipfler 氏星芒細胞ト結合セズトナセリ。松井氏⁽³³⁾ハ胎生四ケ月ノ肝臟ニ於テハ今氏⁽²⁾ノ記載ノ如ク微細纖維ガ毛細管内被細胞ト密接セルヲ認メ、纖維ハ原形質ノ表面ニ存シ第五ケ月ノ終リニ於テハ既ニ葉間結締細胞及中心靜脈ノ結締細胞ト連絡シテ格子狀纖維ト内被細胞原形質トノ關係ヲ識別スル能ハザルニ至ルヲ認メタリ。又脾臟ニ於テハ第四ケ月ノ終リノモノニテハ脾靜脈竇ノ内被細胞ト微細纖維トハ全ク密接シ居リ、一方ニハ網狀纖維細胞トモ連絡シ爲メニ非連續性ニ明カニ内被細胞ノ突起トシテ認ムル能ハザルヲ以テ、果シテ内被細胞ヨリ生ジタルモノナリヤ或ハ網狀纖維細胞ヨリ生ジタルモノナリヤヲ斷言スル能ハズト言ヘリ。Fossle-吉田氏⁽⁴⁸⁾ハ淋

巴腺ニ於テ網狀纖維細胞及ビ淋巴質内皮細胞ノ兩者即チ格子狀纖維成形細胞 (Gitterfaserbildungszellen) ヨリ格子狀纖維ガ形成セラルルモノトナセリ。Mallory (松井氏⁽³³⁾ニ據ル)ハ結締織中形態的及化學的特殊ナル細纖維ヲ Fibrogia fibrilis ト名ケ炎症、腫瘍組織及腺組織ノ基礎膜等ノ外、血管内被細胞ノ下ニアリテ常ニ母細胞ト密著セリト言ヘリ。之レ恐クハ鍍銀ニヨリテ染著スベキ所謂格子狀纖維ノ類ナルベシ。

Krauspe⁽²⁴⁾ハ Mesenchym ヨリ原纖維ヲ生ジ其儘格子狀纖維トシテ止リ得ルモ化學的及器械的ノ原因ニヨリ膠基纖維或ハ彈力纖維ニ分化スルモノナリトセリ。Mollier⁽³⁶⁾ハ内被細胞モ支柱質組織モ共ニ血球ト同ジク Mesenchym ヨリ發生スト説ケリ。Golowsky⁽¹⁰⁾等ノ研究ニヨレバ結締織纖維ハ生理的ニ胎生時結締織細胞ノ原形質表面ニ於テ細胞自己ヨリ生ズルモノニテ、胎生期ノ腎臟ノ細纖維ニ就テ見シ所ハ此所説ヲ首肯セシムルモノアリ。病的ノ新生ニ際シテモ原形質表面ヨリ纖細ナル纖維トシテ生ジ染色上ニハ膠基纖維トハ異ル性狀ヲ示ストナセリ。

今氏⁽³²⁾、Fösle⁽⁴⁶⁾吉田氏⁽⁴⁸⁾、松井氏⁽³³⁾等ハ格子狀纖維ハ内被細胞及ビ網狀纖維細胞ノ原形質突起ノ表面ヨリ分化スト言ヒ内被細胞トノ關係ニ重キヲ置ケリ。

余ガ檢セシ胎生時ノ腎ニ於テ微細纖維ガ結締織細胞ノ原形質突起ヨリ發生スルガ如キ、又月數ヲ重ヌルニ從ヒテ髓質ニ於ケル纖維ガ膠基纖維様ヲ呈スルニ至ルガ如キ所見ト齋藤氏⁽⁴¹⁾ノ煮沸ニヨリ究メシ所及ビ赤座氏⁽¹⁾ノ所見ヲ合セ觀レバ、格子狀纖維モ前階級膠基纖維ト同一モノニテ、結締織細胞ヨリ生ズルモノナリトスルヲ隱當ナリト信ズ。

先輩諸學者ニヨリテ格子狀纖維ト膠基纖維トハ形態的及ビ物理的或ハ化學的ニ差異アリトセラル、モノニシテ、所謂格子狀纖維ハ其形態ハ纖細ナリ而シテ染著殊ニ鍍銀ニヨリテ黑色ヲ呈ス。即チ銀沈着性ノ大ナルコト又化學的試藥及溫熱ニ對シテ抵抗強キハ恐ク其密度が大ニシテ緊縮セラレタル狀態ニアルニヨルト想像セラレ、纖細ナルハ存在場所ノ組織狹隘ナルガタメニ壓平緊縮セラレタルニヨルモノナルベシ。格子狀纖維ハ所謂廣義ニ於ケル結締織性纖維ナルコトハ勿論ニテ、形態的ニハ完成膠基纖維ニ比シテ纖細ニシテ迂曲波狀ヲ呈スルコト少ナク多クハ直行又ハ網狀

ヲ形成ス。

腎臟ノ格子狀纖維ガ其細胞性成分ノ支柱質トシテ腎組織ノ重要ナル部分ヲ爲シ上述セシガ如ク胎生期ニ於テハ細纖維強ク存シ、實質少キモ小兒期ヨリ成人ニ到リ實質完成ノ時格子狀纖維ハ細尿管及 Bowman 氏囊ノ基礎膜ヲ形成スルモノナリ。年齡的變化トシテハ小兒期以後餘リニ太サノ相違ヲ示サルモ、老年性萎縮腎ニテハ實質ノ萎縮ト共ニ纖維ハ一見肥厚アルモ、之レ眞ノ肥厚ニアラザル事ハ上述セシ所ナリ。萎縮ノ進ムト共ニ纖維モ其數ト太サヲ減ズルニ到ルモノナリ。

纖維發生時期ニ就テ上述セシ所アリ。且腎ニ於テ Krause (24) ハ七四週ノ身長ヲ有スル胎兒ノ大凡四耗ノ長サアル腎ニ於テ細尿管及絲絨體ヲ環狀ニ取り圍ム纖維ヲ認メタリ。其他ノ臟器ニ於テモ胎生ノ三乃至四ヶ月ニ格子狀纖維ヲ見ルト記載セラル。余ガ檢セシ所ニテ、一、二ヶ月ノ胎兒ヲ得ザリシガ故ニ果シテ何レノ時ニ纖維ノ形ヲナス最初ノモノヲ見ルカラ斷言スルヲ避ケンモ、三ヶ月初メノ胎兒腎ニテ僅少ニ纖維ノ存在ヲ認メ得タルヨリ推シ、其發生ハ大凡此ノ時期ニアルベキヲ揣摩セシム。他ノ臟器ノ格子狀纖維ノ發生時期ノ關係ハ此ノ腎ノ所見ヨリ斷定シ得ザルモ大凡同時期ノモノニアラザルカ。

病的腎ニ就テハ前章ニ文獻例ヲ引用記載セル所アリシヲ以テ、茲ニハ余ノ所見ヲ總括シ述ブルニ止メントス。

病的ニ所謂腎格子狀纖維ハ如何ナル變化ヲ來スカ、先ヅ急性病變即チ急性鬱血及ビ急性炎症ノ場合格子狀纖維ニハ決シテ増殖及肥厚ヲ見ザルノミナラズ、反ツテ鬱血ノ強度ナル場合ニ於テハ纖維ハ伸展及壓迫ニヨリ菲薄トナルコトハ上述セシ所ニシテ、他臟器ニ於テ檢セラレタル文獻例ヲ參照シテモ共ニ近キ所見アリテ腎ニ特殊ノ點アルヲ見ズ。

出血ニ際シテハ稍ヤ裂シキ器械的障礙ノタメニ纖維ハ壓迫セラレ、多少著シキ斷裂ヲ來シ稍ヤ陳舊ナルモノニアリテハ屢々纖維ノ鍍銀性ヲ害セラル、コトアルモノニシテ、急性炎症就中「コレラ腎ニ於テハ病變ハ主トシテ曲管頸部ノ上皮ニ甚ダシク變ヲ認ムルモ、其纖維系統ニ於テハ増殖肥厚等ヲ見ズ。然レドモ又著明ナル減少或ハ消失セルモノ無

シ。急性炎症ニ際シテ間質ニ水腫ノ存スルトキハ其程度時期ニヨリテ差異アルモ其程度少ナキカ、時期ノ短カキモノニアリテハ殆ド其格子狀纖維ニ著變ヲ見ズ。時期ノ久シキモノカ程度ノ大ナルモノニ於テ纖維ハ膨大セラル、狀ヲ示シ、スルモノハ鍍銀性ヲ障礙セリ。尙ホ水腫ガ器械的影響ヲ受クルモノナルハ上述セシ所ナリ。上皮ノ退化變性ニ於テ上皮成分ガ著明ニ變化ヲ顯ハスニ拘ハラズ、格子狀纖維ニ著變ヲ見ザルコトアリ。砒素其他ノ有毒作用ニヨリテ細尿管上皮ノ脂肪變性又ハ壞死ヲ起シタルモノニ於テモ、余ノ檢セシガ如キ極メテ急性ナル場合ニ於テハ格子狀纖維ニ變化ヲ來ズ、引用セシ文獻例ニモ同種ノ點ニ注意セラル。但シ燐中毒ニ際シテハ僅ニ纖維ニ變ヲ見タルモ、之レ果シテ燐ノ作用ニヨルヤ否ヤモトヨリ未ダ斷ズベカラザルナリ。只血性色素ノ沈着及ビ腎黃疸ノ場合纖維ニハ著明ナル變化ニ乏シキモ銀染著力ガ高度ナルハ記載セラレシ所ナリ、余ノ例ニ於テモ亦斯ル像ヲ見タリ。之レ色素性物質ノ飽潤ニヨリ纖維ノ銀親和性ヲ強カラシメシニヨルモノナランカ。

斯ノ如ク急性鬱血乃至炎症ノ際ニ格子狀纖維ノ變化ハ多少存スルアリ而シテ急性鬱血ニ比シ急性炎症ニ於テ高度ナルヲ見レドモ、差異ハ本態のニ非ラズシテ程度ノ差ノミ何レモ被働的ナルモノナリ。以上ノ如ク被働的格子狀纖維ノ狀態ハ諸種ノ變性例ヘバ硝子樣變性、澱粉樣變性、化膿竈、壞死竝ニ乾酪樣變性竈ニ於テモ之レヲ認メ、他臟器ニ於ケルト異ナラズ。腎臟ノ格子狀纖維ハ是等ノ病變ニ際シテ初メハ尙ホ銀染著性ヲ有スルモ、漸ク形ヲ變ジ終ニ破壊消失ニ陷ルモノナリ。

要之急性鬱血、急性炎症及ビ諸種ノ變性病變ニ際シテハ纖維自己ノ變化ハ僅少ニシテ、出血ノ如キ烈シキ器械的障礙ノ場合ニ始メテ多少ノ纖維ノ斷裂ヲ來スモノナリ。是等ノ事實ハ外來ノ影響ニ對スル格子狀纖維ノ比較的抵抗力ノ強キト、多少ノ弾力性トニ由來スルモノト解シ得ラルベシ。

次ニ諸種ノ慢性腎臟病變ニ際シテハ一般ニ格子狀纖維自己ニ著明ナル變化ノ現ハル、モノトス。其變化ハ一般ニ進行性變化即チ格子狀纖維ノ増殖肥厚ニアリトス。

慢性鬱血、慢性炎及び老年性萎縮腎ヲ除キテ他ノ萎縮腎ニアリテハ纖維ハ反ツテ眞性ノ増殖ヲ來シ、又肥厚ヲ呈スルモノナリ。動脈硬化ニヨリ腔狹小シ上皮ハ萎小シ又ハ細尿管ノ消失セルモノニアリテハ其部格子狀纖維ノ増殖ヲ以テ補填セラル、モノアリ。慢性炎ノ場合小圓形細胞浸潤ヲ見ル所ニハ細胞ハ格子狀纖維網絡中ニ存スルモ、浸潤高度ナル所ニハ纖維ノ減少ヲ見ル事アリ。Bowman氏囊ノ肥厚セル部ニテハ其纖維膠基纖維ノ性狀ヲ示セルヲ多シトス。肝ト腎ト其病理解剖的變ノ類似點ヲ見ル事アルハ屢々ナリ。肝硬變ニ際シ腎ノ格子狀纖維ノ狀ヲ觀ルニ纖維ノ太サ平等ニアラズシテ、太キ纖維ヲ有スル所ト甚シク纖維ナル纖維ヲ有スル所ト相混在スル事著明ナリ、且細尿管萎縮シ纖細ナル格子狀纖維ノ増セルヲ見タリ。然ルニ肝硬變ニ原發性肝癌ヲ伴ヘル例ニテハ、其度少キヲ認メタルハ多少興味アリト信ズルモ、モトヨリ本態的差トシテ此ヲ論ゼンニハ餘リニ例症ノ少キヲ遺憾トス。

肉芽性炎ニ於テハ格子狀纖維ノ増殖及肥厚ヲ來ス事ハ他臟器ニ於ケルト差異無シ。腎結核症ニ於テ定型性ノ粟粒結核ニテハ上皮樣細胞及巨大細胞ヲ認メ結節ノ周圍部ニ圓形細胞ヲ存ス、格子狀纖維ハ結節周緣部ニ多ク中央ニ少クヨク網狀ヲナセルモノアリ而シテ周緣部ノ纖維ノ太サハ周圍組織ノ纖維ノ太サト大凡相一致スルヲ見ル。乾酪樣竈ニ於テハ初メ尙ホ纖維ハ種々ノ形ヲナシテ現ハレ、全ク乾酪化セバ纖維ハ消失ス。結核竈以外ニ於ケル格子狀纖維ノ一般ノ狀態ハ各例ニ於テ多少ノ差異アリテ急性粟粒結核ノ場合ニハ殆ド變化ヲ見ザルコト多キモ、慢性ニ經過シタルモノニアリテハ腎自己ニ結核ヲ有スルト否トニ拘ハラズ間質即チ格子狀纖維ノ増殖ヲ來スコト多シ、即チ他ノ臟器ニ於テ極メテ慢性ニ經過シタル結核ヲ有スル腎ニ於テ「ヘマトキシリン」「エオジン」染色標本ニテハ何等間質ニ著變無キモノ如ク見ユルモノニテモ、鍍銀標本ニテハ纖細ナル所謂格子狀纖維ノ多少増殖ヲ認メラルベシ。

微毒ニ因スル腎ノ變化ハ余ノ實驗例ハ僅少ナレドモ腎ノ間質ノ増殖ハ著明ニテ、絲綖體ノ侵サレザルモノアルモ病變ノ甚シキ部ニアリテハ絲綖體ハ荒蕪シ、Bowman氏囊ヨリ絲綖體ニ纖細ナル纖維ガ侵入シ、細尿管ハ萎小又ハ湮滅シ所謂纖維性腎間質炎ノ狀ヲ示シ、恰モ纖維ノ交織セル中ニ腎小體ガ點々トシテ散在セルガ如キ觀ヲ呈セリ。該纖維

ハ黒染シテ増殖ト肥厚ヲ示セリ、而シテ纖維ハ血管壁纖維ト相連レルヲ認メシムルモノ多シ。先天性徵毒兒ニ於テハ格子狀纖維ノ増殖及肥厚ヲ認メ、他ニ皮質間質ニ膠基纖維ノ狀ヲ呈スル纖維ヲ認メタリ。腎護膜腫性癰痕部ニハ纖維様化シテ Van Gieson 氏法ニヨリテ赤調ヲ取り、鍍銀法ニヨリテハ褐色ヲ帶ブル粗大ナル纖維狀物トシテ見ラレタリ。

其他脚氣及匏形デストマ肝ノ場合ニ於ケル腎ノ格子狀纖維ハ著變ヲ示サバルコトハ上述セシ所ナリ。

Banti 氏病ニ於テ被膜結締組織ハ肥厚シ間質ハ一般ニ強ク増殖肥厚シ、格子狀纖維モ稍ヤ多ク存シ纖細ナルヨリモ寧ロ太キ觀ヲナセリ。肝、脾ニ變ヲ示ス本病ニ於テ腎ノ格子狀纖維ニ變アル事ハ肝硬變ニ於ケルモノト共ニ興味アル所ナリ。

佝僂病ノ如キ脾臟格子狀纖維ニ增生ヲ來スモノニアリテ、腎ノ變ヲ究ムル事ハ興味深キモノナレドモ、我邦ニ於テハ其症例少ク唯一例定型性ノ例ヲ檢シタルモ、輕度ナリシ爲メカ腎ニ著シキ變化ヲ見ザリシヲ以テ、其變ヲ云爲シ得ザルナリ。

尙ホ格子狀纖維ノ被働的變化トシテハ殊ニ壓迫ニ因ルモノ多シ、腎腫瘍及水腎ニ於ケルガ如シ。

腫瘍ニ於ケル格子狀纖維ハ其ノ上皮性ナルト結締組織性ナルトニヨリテ其ノ狀態ヲ異ニス、腎臟ニ於ケル上皮性腫瘍即チ余ノ例ニ於テ腺腫性癌及ビ Grawitz 氏腫瘍ノ場合共ニ其格子狀纖維ノ狀態ハ發生母組織ノ格子狀纖維ノ狀ニ近キ像ヲ呈セル事ハ注意セラル、所ナリ。即チ前者ニ於テハ細尿管ノ纖維ニ近ク後者ニハ副腎皮質ノ纖維ト甚ダ相近キモノナレバ格子狀纖維ノ狀ハ腫瘍診斷ノ上ニ亦參考ニ資スベキモノナルヲ知ル。腫瘍ニヨリ壓迫セラレタル腎組織ニテハ間質ノ纖維即チ格子狀纖維ハ増殖シテ實質ハ萎縮ニ陥リ絲毯體ノミハ比較的被害ヲ受ケズ然レドモ壓迫ニヨリテ壓平セラレタル觀ヲ呈ス。

結締組織ノ腫瘍ニ於テハ轉移性紡錘形細胞肉腫ヲ見タルニ腫瘍組織ハ腎組織ニ對シテ浸潤性ニ浸入セルモノニテ、同時ニ周圍腎組織ニ對シテハ腫瘍圍トシ遠心性ニ壓迫セル態度ヲ示セリ。腫瘍部ニ於ケル格子狀纖維ハ腫瘍細胞ノ豐

富ニシテ密ナル部ニ於テハ少ク、密ナラザル然カモ細尿管ノ比較的殘存セル部ニアリテハ纖維ハ著明ニ認メラル、是ニヨリテ腫瘍細胞ト纖維形成トハ同步調ヲ示スモノニアラザルヲ知ルベシ。

水腎ノ著明ナル例ニ於テハ壓迫ニヨリテ腎質ノ極メテ菲薄トナレルモノアリ該部ニ於テハ絲毬體ノ大部分ハ荒蕪セラレテ集合シ、Bowman氏囊ハ稍ヤ肥厚シ細尿管ハ概ネ萎小シ又ハ消失シテ血管ノ彈力纖維ハ退行變ニ陥リ、變性又ハ斷裂スルモノアリ。間質ハ鍍銀標本ニテハ其格子狀纖維ハ黑灰色顆粒狀ヲ呈シテ形態ヲ失ヒ斯ル狀ヨリ察スルニ常ニ過大ナル壓迫の器械作用ニヨリテ起シタル變ナルヲ思ハシム。

以上述べ來ル所ニヨレバ病的ノ際ニ起ル腎臟ノ格子狀纖維ノ變化ハ增殖及肥厚ト減少及消失トナリ。格子狀纖維自身ヨリスレバ自動的變化ト被動的變化ト分チ得ベシ。

格子狀纖維ハ生理的或ハ病的變化ニ際シ膠基纖維ニ容易ニ移行スルモノナリ。余ノ檢セシ胎兒ノ腎ニ於テ髓質ニ於ケル纖維ガ漸次太サヲ増シテVan Gieson氏法ニヨリテ赤染シ鍍銀法ニヨリテ褐色ヲ呈スルニ到ルハ其格子狀纖維ガ膠基纖維ニ移行シタルモノト見ラルベシ。又病的變化ニ際シ殊ニ肉芽性組織ニ於テモ同様ニ認メ得ラルベシ。Röske⁽⁴⁾ハ糖尿病屍ノ肝臟ニ於テ格子狀纖維ノ膠基纖維ニ移行セルヲ以テ該纖維ノ化生トナシ、Herxheimer⁽⁵⁾モ之レニ和セリ。兩纖維ハ本態的ニ同一ナルコトハ既ニ上述ノ如クナレバ、余ハ之ノ移行ヲ以テ化生トナサズ環境ニヨリテ格子狀纖維ハ生理的ニモ病的ノ際ニ於テモ容易ニ膠基纖維ニ移行スルモノナリトセン。Krause⁽⁶⁾ハ腎及ビ其他ノ臟器ニ於テ格子狀纖維ガ膠基纖維ニ移行セルヲ認メ此際確カニ新陳代謝ガ影響スルモノナリト言ヘリ。

格子狀纖維ガ臟器ノ硬度ヲ保ツニ關與スルモノナルコトハ已ニ多數ノ該纖維研究家ニヨリテ記載セラレタルトコロナリ(Röske-吉田氏⁽⁴⁾其他)、余ノ檢セシ腎臟ニ於テモ格子狀纖維ノ增生ヲ見タルモノニアリテハ著シク其硬度ノ増加セルモノアリ。殊ニ慢性炎ノ場合ニ於テ顯著ナリキ。Röske-吉田氏⁽⁴⁾ハ慢性炎ニ際シ淋巴腺ノ硬度増加ハ格子狀纖維ノ增殖肥厚ニ基キ膠基纖維ハ腺ノ硬度ヲ約定セザルカ又ハ助成スルモノナリト論ゼリ。

結 論

一、本篇ハ三百五十例ノ健、病人體ノ腎ト、十一種ノ温血及冷血動物腎ニ於ケル殊ニ所謂格子狀纖維ニ就テノ組織學的研究ノ記載ナリ。

二、生理的腎臟ニ於テハ絲毬體關係、Bowman氏囊及細尿管ノ基礎膜ハ纖維造構ヲ有シ、格子狀纖維ヨリ成ルモノニシテ、毛細管外膜ニ連絡セリ。

三、腎臟ノ格子狀纖維ハ胎生三ヶ月ノ初メニ既ニ結締組織細胞ノ原形質突起トシテ現ハル、モノニシテ、結締組織細胞ニ外ナラズ。

四、腎臟ノ急性病變ニハ格子狀纖維ノ變化ヲ來サル事多ク、實質ノ變ニ伴ハザル事多シ。但急性變ノ高度ナルモノニ於テ變化ヲ見ル。例ヘバ出血ニ際シテ纖維ハ斷裂セラレ、化膿竈ニ於テハ終ニ破壊消失スルニ至ル如シ。

五、腎臟ノ慢性病變ニ際シテハ一般ニ格子狀纖維自己ニ著明ナル變化ノ現ハル、モノニシテ、之ヲ退行性變化ト進行的變化ノ二種ニ分チ得ベシ。

(イ)、老人性萎縮腎ニアリテハ上皮ノ萎縮ニ當リテ纖維ハ弛緩シ肥厚セル觀ヲ呈スルモ、萎縮高度トナル所ニ纖維ハ亦其數及太サヲ減ズルアリ、陳舊性退行病變アル腎ニ於テ纖維ノ破壊消失ヲ來セルアリ。

(ロ)、慢性ノ鬱血ノ際ハ其格子狀纖維ハ均等ニ肥厚ト増殖ヲ示スモ殊ニ肥厚著明ナリ。

慢性炎及老人性以外ノ萎縮腎ニアリテハ其萎縮竈ニ於テ格子狀纖維ノ増殖ト肥厚ヲ示シ、密網ヲ作ル之レ實質ノ補填ト見做スベシ。

結核ノ際ニハ新鮮ナル竈ニ於テ格子狀纖維ハ認メラレ其周圍ハ纖維ノ増生アリ、微毒性間質炎ニ於テハ極メテ著明ナル格子狀纖維ノ増生及肥厚アリテ護謨腫性癰痕部ハ膠基纖維ヲ見ルノミ。

六、肝硬變例ノ腎臟ニ於テハ格子狀纖維ニ多少ノ增生及肥厚ヲ認メシム。

七、腎臟ノ格子狀纖維ハ他臟器ノ格子狀纖維ト同ジク可ナリ強キ抵抗力ヲ有ス、然レドモ化學的作用ニ比シ物理的影響ニ對シテ稍ヤ弱キガ如シ。硝子樣變性、澱粉樣變性、壞死及ビ乾酪變性等ニ於テ病變ノ進行ト共ニ遂ニ破壊消失スルニ至ル。

八、腫瘍及ビ水腎等ノ壓迫ニヨリテ格子狀纖維ハ概ネ退行性變ニ陷ルモノナリ。

九、牛、豚、犬、家兔、海狸、家鼠、甘口鼠、鷄、鳩、蟾蜍、及ビ金線蛙ノ腎臟ニ於テモ格子狀纖維ヲ認メシメ、其大體ニ於テ人體ノモノト相似タリ。

一〇、格子狀纖維ト膠基纖維ハ共ニ發生起原ヲ同ジクシ、其形態的差異ハ環境ニヨリテナルモノナリ。

欄筆ニ臨ミ鍍銀法其他ニ關シ有力ナル御助言ヲ賜リタル須藤、佐口兩教授ニ深謝シ、併テ種々ノ便宜ト御援助ヲ惜マザリシ和田助教教授初メ教室諸兄ニ感謝ス。

文 獻

- 1) 赤屋壽惠吉、網狀纖維ノ本態ニ關スル示説、第六回日本醫學會誌 大正十一年六頁。 — 2) Chronsaszewsky, Zur Anatomie der Niere, Virchow's Arch. Bl. 31 1864 S. 153 — 3) 中馬優、「ラノーン」飼養ニヨル家兎臟器ノ變化ニ關スル研究補遺、大阪醫學會雜誌 第二十一卷 第一號 大正十一年 一頁。 — 4) D. Amato, L., Über experimentelle, vom Magendarmkanal aus hervorgerufene Veränderungen der Leber und über die dabei gefundenen Veränderungen der fibrigen Bauchorgane. Virchow's Arch. Bl. 187 1907 S. 435 — 5) Dentona, L., Sul Comportamento delle "Gitterfasern" dell' intima aortica in condizioni normali e patologiche. Pathologica No 91 1912 (Ref. Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anatomie. Bl. 24 1913 S. 783) — 6) Disse, Handbuch der Anatomie des Menschen von Bartscheben. Bd 7 Teil I Kap. III 1902 S. 27 — 7) Fahr, Beiträge zur Frage des chronischen Alkoholismus. Virchow's Arch. Bl. 205 1911 S. 397 — 8) 藤井保、癩結節ニ於ケル格子狀纖維ニ就テ、北海道醫學會報 第一年 第一號 大正十二年 五五頁。 — 9) 藤澤鑑、剖檢示説、大正十二年、一三三頁。 — 10) Golowinsky, Zur Kenntnis der Histogenese der Bindegewebsfibrillen. Anat. Hefte. Bd. 33 1907 S. 206 — 11) Hansemann, D., Zur pathologischen Anatomie der Malpighischen Körperchen der Niere. Virchow's Arch. Bl. 110 1887 S. 52 — 12) 長谷川知雄、格子狀纖維鍍銀法ニ就テ、北越醫學會雜誌

原 著 松田 生理的及病的腎ノ組織の研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

— 四四 —

- 第三十四年 第三號 大正八年 一二三頁。 — 13) Hayashi, A., Über Verhalten der Gitterfasern in der Pfortendrüse. Jahrbuch f. Kinderheilkunde und phys. Erziehung Bd. 78 1913 S. 198 — 14) Herxheimer, Zur Pathologie der Gitterfaser der Leber. Ziegler's Beiträge, Bd. 43 1908 S. 284 — 15) Derselbe, Diskussion für Rössle's Vortrag. Verhandl. d. deutsch path. Gesellsch. 11. Tagung 1908 S. 342 — 16) Hörmann, Über das Bindegewebe der weiblichen Geschlechtsorgane. I. Die Bindegewebsfasern im Ovarium, Arch. f. Gynecologie, Bd. 82 1907 S. 619 — 17) Derselbe, II. Die Bindegewebsfasern in der Tube, Arch. f. Gynecologie, Bd. 84 1908 S. 161 — 18) 星島 特殊餌食ニ因ケル腎臟ノ變化ニ就テ、日本微生物學會雜誌 第十六卷 大正十一年 九十九頁。 — 19) Hung-See-Liu, Über eine Methode zur Darstellung der Basalmembranen. Virchow's Arch. Bd. 240 1923 S. 355 — 20) Jores, L., Anatomische Grundlagen wichtiger Krankheiten 1913 S. 353 — 21) 菊地武熊「タニシム」酸銀沈着法ニ關シテ病的組織ノ研究、京都醫學雜誌 第十三卷 第五號 大正五年 一四三頁。 — 22) Kon, Das Gitterfasergestir der Leber unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Arch. f. Entwickl. Mechan. der Organismen. Bd. 25 Heft 3 1908 S. 492 — 23) 今裕、山田秀夫、再ニ卵黃及肝臟粉末飼養試驗、日本病理學會々誌 第五年 大正五年 一〇五頁。 — 24) Krauspe, Beiträge zur Kenntnis der Gitterfasern mit besonderer Berücksichtigung der Niere. Virchow's Arch. Bd. 237 1922 S. 475 — 25) Kretz, Über Lebercirrhose. Wien. klin. Wochenschr. 1900 S. 271 — 26) 久保久雄、猫ニ於テ服用ニ因ケル急性癆中毒ノ病理解剖學的所見ニ就テ、日本病理學會々誌 第十二年 大正十一年 四八頁。 — 27) 栗田進、金澤產女兒ニ見シ佝僂病、金澤醫學專門學校十全會雜誌 第二十六卷 第八號 大正十年 一頁。 — 28) 黒田昌憲、虎列刺病理解剖知見補遺、日本衛生學會所演 大正十一年 別刷。 — 29) 黒澤真臣、誤謬腫及結核節ニ於ケル格子狀纖維ニ就テ、日本病理學會々誌 第五年 大正五年 一四五頁。 — 30) Kuru, H., Differentialdiagnostische Untersuchungen zwischen Sarkom und Karzinom mit Hilfe der Gitterfärbung. Verhandl. d. deutsch. path. Gesellsch. 13. Tagung 1909 S. 386 — 31) Löwenstädt, H., Untersuchungen über die Vorgänge bei der Bindegewebsverfärbung nach Bielschowsky-Maresch und über die Konstitution der "Gitterfaser". Zeits. f. d. Gesam. experiment. Med. Bd. 39 1924 S. 355 — 32) Maresch, Über Gitterfasern der Leber und der Verwendbarkeit der Methode Bielschowsky's zur Darstellung feinsten Bindegewebsfibrillen. Centrbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 16 1905 S. 641 — 33) 松井芳雄、生理的及病的狀態ニ於ケル脾臟ノ格子狀纖維ニ就テ、北越醫學雜誌 第二十九年 第一號及第二號 大正三年 一頁及一一五頁。 — 34) 同人、格子狀纖維ニ關スル現今ノ智識、日新醫學 第三年 第九號 大正三年 一二八五號。 — 35) 三田定則、非經口の蛋白質代謝、第六回日本醫學會誌 總會演說 大正十一年 一頁。 — 36) Mollier, S., Über den Bau der capillären Milzvenen (Milzsinus). Arch. f. mikrosk. Anat. Bd. 76 1911 S. 608 — 37) 中村八太郎、久保久雄氏演說ニ對スル附議、日本病理學會々誌 第十二年 大正十一年 五一頁。 — 38) 中村陽、萎縮腎ニ於ケル動脈ノ變化ニ就テ、日本病理學會々誌 第五年 大正五年 三七五頁。 — 39) 長與又郎、脚氣病理解剖學的の方面、日本病理學會々誌 第二年 大正二年 三三頁。 — 40) 同人、肝硬變、日本病理學會々誌 第四年 大正四年 三一頁。 — 41) Neuber, Die Gitterfasern des Herzens. Ziegler's

Beiträge. Bd. 54 1912 S. 350 — 42) 仁藤隆作、肝臓原發癌ニ於ケル格子狀纖維ニ就テ、東京醫學會雜誌 第二十四卷 第二十一號 明治四十三年 九四七頁。 — 43) Ohnori, D., Bedeutung der Membrana propria der Glomerulusschlingen in der Nierenpathologie. Virchow's Arch. Bd. 234 1921 S. 53 — 44) Oppel, Eine Methode zur Darstellung feiner Strukturverhältnisse der Leber. Anat. Anzeig. Bd. 5 1890 S. 143 — 45) Derselbe, Über Gitterfasern der menschlichen Leber und Milz. Anat. Anzeig. Bd. 6 1891 S. 165 — 46) Rössle, Über die Leber beim Diabetes. Verhandl. d. deutsch. path. Gesellsch. 11 Tagung 1908 S. 334 — 47) Derselbe, Über die Metaplasie von Gitterfasern beim wahren Hypertrophie der Leber. Verhandl. d. deutsch. path. Gesellsch. 12 Tagung 1908 S. 249 — 48) Rössle-和田, Das Gitterfasergürtel der Lymphdrüsen unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Ziegler's Beiträge. Bd. 45 1909 S. 110 — 49) Rühle, G., Über die Membrana propria der Harnkanälchen und ihre Beziehung zu den interstitiellen Gewebe der Niere. Arch. f. Anat. u. Phys. 1897 S. 152 — 50) Russakoff, A., Über die Gitterfasern der Lunge unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Ziegler's Beiträge, Bd. 45 1909 S. 476 — 51) 齊藤節、格子狀纖維ノ性狀ニ關スル研究、北海道醫學雜誌 第一年 第三號及第四號 大正十三年 一一三頁。 — 52) Schmidt, E., Über die Stützsubstanz der Leber im normalen und pathologischen Zustande. Ziegler's Beiträge, Bd. 42 1907 S. 606 — 53) Schumkow-Trubin, Zur Morphologie der Leber. Anat. Anzeig. 35 1909 S. 287 — 54) Snesarew, Über die Modifizierung der Bielschowsky'schen Silbermethode zwecks Darstellung von Bindegewebsfibrillenetzen. Anat. Anzeig. Bd. 36 1910 S. 401 — 55) Derselbe, Demonstration der bindegeweblichen Gebilde. Anat. Anzeig. Bd. 40 1910 S. 552 — 56) 鈴木隆義、ラエンネック氏肝硬變ノ統計的研究、京都醫學雜誌 第二十一卷 第二號 大正十三年 二〇頁。 — 57) 同人、ラエンネック氏肝硬變ニ於ケル腎臟ノ變化ニ就テ、京都醫學雜誌 第二十一卷 第六號 大正十三年 六四頁。 — 58) 鈴木立男、腎ノ絲綫體ニ就テ、東北醫學雜誌 第五卷 第一冊 別刷。 — 59) 同人、腎炎ニ就テ、日本病理學會々誌 第十二卷 第三號及第四號 各一七頁。 — 60) 垂水正保、登谷次男、水腎ニ關スル病理組織學的眞實驗的研究、金澤醫學專門學校十全會雜誌 第二十六卷 第三號及第四號 各一頁。 — 61) Timofejew, Eine neue Färbungsmethode des Stützgewebes in verschiedenen Organen. Anat. Anzeig. Bd. 35 1910 S. 295 — 62) 内海元一郎、ビールシヨウスキー氏鍍銀法ヲ改良セル末梢神經染色法ニ就テ、醫事新聞 第千百十二號 大正十二年 別刷。 — 63) 横尾秋夫、先天性微毒兒ノ肝及脾ニ於ケル格子狀纖維ニ就テ、日本病理學會々誌 第十二卷 大正十一年 二八九頁。

附圖說明

第一、第二、第四、第五、第七、第九圖ハ弱廓大、

第三、第六、第八、第十圖ハ強廓大、全部冰結切片、鍍銀セルモノ、

原著 松田 生理的及病的腎ノ組織的研究、殊ニ其ノ所謂格子狀纖維ニ就テ 附余ノ鍍銀法

第一圖 十八歳女ノ健康腎ニ於ケル格子狀纖維。

第二圖 豚腎ニ於ケル格子狀纖維。

第三圖 四ヶ月胎兒ノ腎皮質間質ニ於ケル格子狀纖維。

第四圖 八十五歳女ノ老人性萎縮腎ニ於ケル格子狀纖維、イ 曲細尿管ノ萎縮ニ伴フ格子狀纖維ノ稍ヤ菲薄トナリテ萎縮狀ヲ呈セルモノ。

第五圖 六十三歳男ノ動脈硬化性萎縮腎ニ於ケル實質萎縮竈ニ於テ格子狀纖維ノ増殖及肥厚。

イ 纖維ノ肥厚セルモノ、ロ 纖維ノ増殖セルモノ。

第六圖 年齢不詳ノ微毒性腎間質炎ニ於ケル格子狀纖維ノ著明ナル増生ト肥厚。

第七圖 二十四歳男ニ來レル萎縮腎ニテ實質ノ萎縮ト一部肥大ヲ呈シ、其萎縮竈ハ格子狀纖維ノ増生ト僅カニ肥厚ヲ示ス。

イ 纖維増生セル部、ロ 纖維ノ肥厚セル部。

第八圖 二十歳男ノ腎間質水腫ニ於ケル格子狀纖維ヲ示セルモノニテ、間質ハ鬆粗水腫狀ヲ呈シ其部ニ存スル格子纖維ハ膨大セリ。

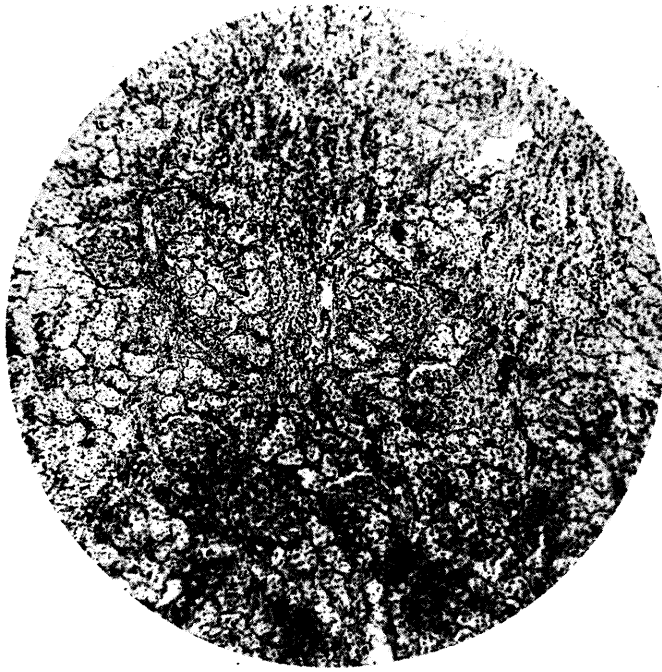
第九圖 二十二歳ノ女ニ見シ腎粟粒結核竈ノ周縁部ニ於ケル格子狀纖維ノ増殖ト肥厚ヲ示ス。

イ 纖維ノ増殖及肥厚セルモノ、ロ 結核竈。

第十圖 同上乾酪變性竈ニ尙格子狀纖維ノ僅カニ存スルヲ認ムルモノ。

イ 遺殘セル格子狀纖維。

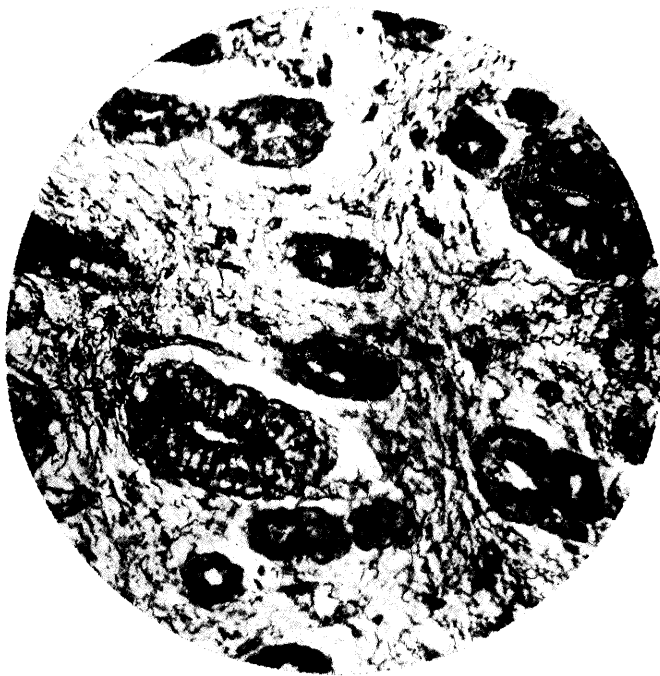
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

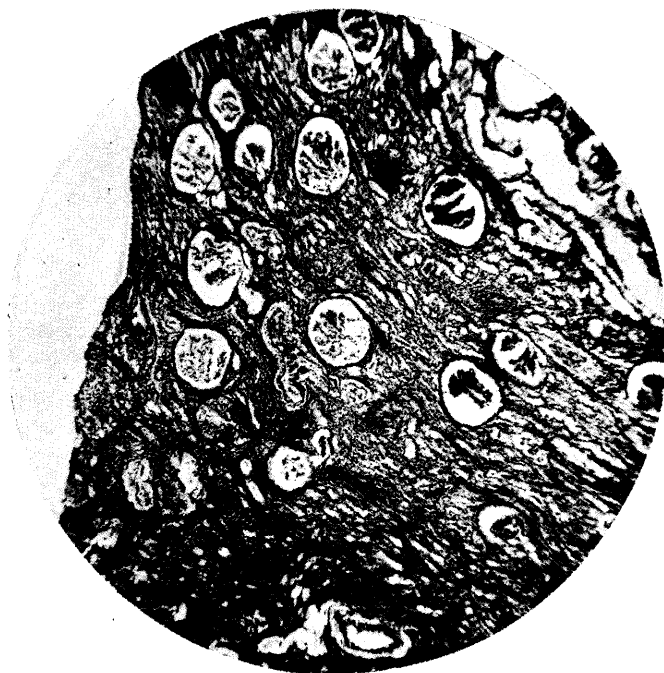


圖 七 第

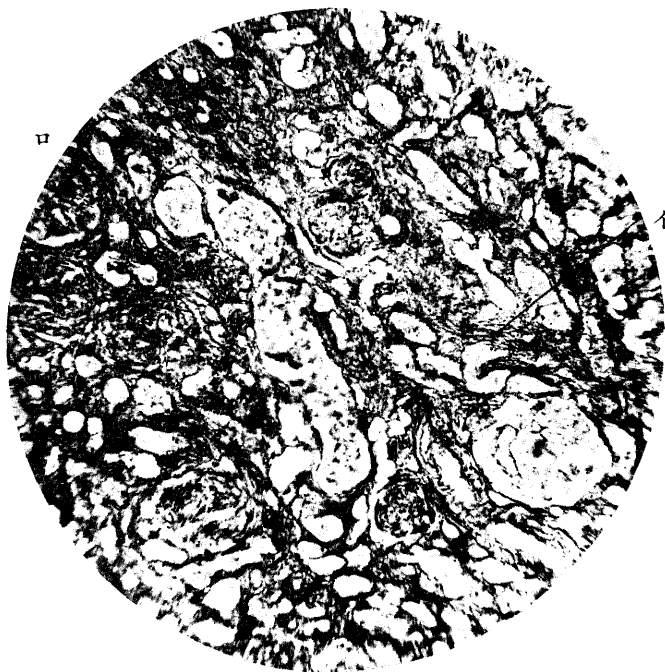
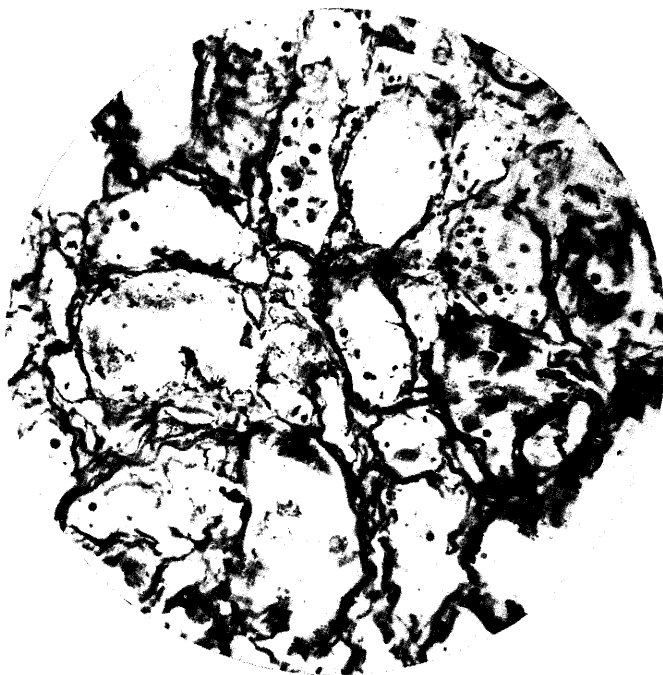
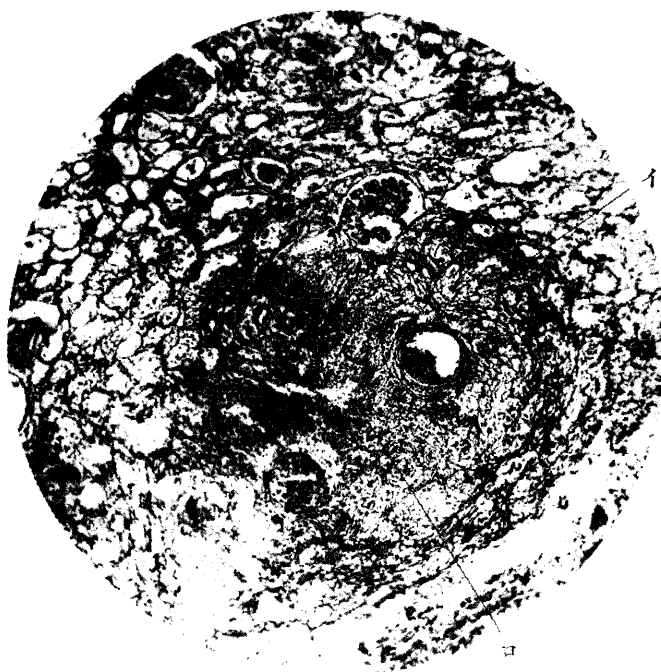


圖 八 第



第九圖



第十圖

